430/5513

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

昭和六年度

臺灣總督府中央研究所 農業部業務功程

[library stamp]

臺灣總督府中央研究所

昭和七年六月

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

昭和六年度

臺灣總督府
中央研究所

農業部業務功程

臺灣總督府中央研究所

昭和七年六月

農業部農業試驗所典藏
由國家圖書館數位化

本篇は中央研究所農業部竝に關係各支所に於て施行せる昭和六年度事業の概要を記述せるものにして當事者業務上參考に資せんが爲茲に之を刊行す

昭和七年六月

中央研究所農業部

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

昭和六年度

臺灣總督府
中央研究所 農業部業務功程

目　　次

種　藝　科

1. 水稻栽培試驗竝に之に關する調查研究……1
2. 水田裏作に關する試驗調查……3
3. 米穀貯藏に關する試驗……3
4. 水稻育種竝に之に關する調查研究……3
5. 作物の生理學的研究……5
6. 纖維作物に關する事項……7
7. 油料作物に關する事項……7
8. 綠肥作物に關する事項……8
9. 飼料作物の生產貯藏に關する調查研究……8
10. 蔬菜に關する試驗調查……10
11. 其他作物に關する事項……11
12. 改良農具に關する調查……11
13. 優良種苗配布……11

農藝化學科

甲 試驗及研究事項……12

1. 連年無肥料水稻栽培試驗……12
2. 水稻の肥料連用試驗……14
3. 水稻の標準施肥量查定試驗……15
4. 內地種水稻施肥量試驗……18
5. 耕地の腐植質增減に關する試驗……22
6. 腐植質が土壤の理化學的性質に及ぼす影響に關する研究……22

7. 綠肥の分解に關する研究……………………………………… 22
8. 綠肥窒素吸收率檢定試驗……………………………………… 23
9. 綠肥作物栽培による空中窒素固定量の測定試驗……………… 24
10. 刺戟劑及新製肥料に關する效力試驗………………………… 24
11. 施肥の土壤に及ぼす影響に關する研究……………………… 25
12. 作物連作地土壤の微生物に關する化學的研究……………… 26
13. 赭土及アルカリ土壤に於ける微生物の化學的作用に關する研究… 26
14. 肥料の種類が作物品質に及ぼす影響に關する研究………… 26
乙 調 査 事 項……………………………………………… 27
1. 土 性 調 査………………………………………………… 27
2. 農產物及飼料成分調査……………………………………… 27
丙 依 賴 分 析……………………………………………… 28

植物病理科

1. 稻病害に關する調査研究……………………………………… 28
2. 柑橘病害に關する調査研究…………………………………… 30
3. 臺灣產菌類基本調査…………………………………………… 30
4. 標 本 製 作………………………………………………… 30
5. 土壤微生物に關する調査研究………………………………… 30

應用動物科

甲 調 査 事 項……………………………………………… 31
1. 一般害蟲及益蟲の調査………………………………………… 31
2. 重要害蟲の特別調査…………………………………………… 33
3. 內地及外國に於ける重要害蟲調査…………………………… 35
4. 本島產昆蟲調査………………………………………………… 35
5. 有害哺乳動物に關する調査研究……………………………… 35
乙 試 驗 事 項……………………………………………… 36
1. 害蟲の適應性に關する試驗…………………………………… 36

2. 害蟲の趨光性及趨化性に關する試驗……………………………… 36
3. 白米胚芽米及玄米ミ害蟲被害との關係試驗研究…………………… 36
4. 驅 除 試 驗…………………………………………………………… 36
丙 標本製作及整理…………………………………………………………… 37

畜 産 科

甲 種 豚…………………………………………………………………… 37
1. 種豚の蕃殖育成並に配布……………………………………………… 37
2. 試 驗 及 調 査………………………………………………………… 39
乙 種 鷄…………………………………………………………………… 46
1. 種鷄の蕃殖並に種鷄種卵の配布……………………………………… 46
2. 試 驗 及 調 査………………………………………………………… 48
丙 獸 疫 調 査……………………………………………………………… 50
1. 豚の 疾 病 調 査……………………………………………………… 50
2. 牛の 疾 病 調 査……………………………………………………… 51
3. 家禽の疾病調査………………………………………………………… 51

士林園藝試驗支所

1. 柑橘栽培並に之に關する調査研究…………………………………… 52
2. 柑橘苗木育成配布……………………………………………………… 55
3. 太陽熱利用の温床による果樹挿木試驗……………………………… 56
4. 溫帶果樹品種試驗……………………………………………………… 56
5. 溫帶重要果樹苗木育成配布…………………………………………… 58
6. 果樹見本園經營………………………………………………………… 58

平鎭茶業試驗支所

1. 茶樹に關する試驗及調査……………………………………………… 59
2. 製茶に關する試驗及調査……………………………………………… 63
3. 種苗の育成配布………………………………………………………… 66

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

嘉義農事試驗支所

甲 種藝に關する事項…… 67
1. 水稻の栽培試驗竝に之に關する調査研究…… 67
2. 水稻の品種改良に關する試驗…… 69
3. 水稻內地種原種田經營…… 70
4. 大小麥品種保存…… 70
5. 甘藷交配による品種改良試驗及調查…… 70
乙 園藝に關する事項…… 72
1. パインアツプル栽培に關する試驗調查…… 72
2. バナナ栽培に關する試驗調查…… 75
3. 柑橘栽培に關する試驗調查…… 75
4. パパヤ栽培に關する試驗調查…… 76
5. 果物時計草品種及栽培に關する試驗…… 76
6. マンゴウ栽培に關する試驗調查…… 76
7. 茘枝品種試驗…… 76
8. 熱帶果種適否試驗…… 77
9. 果實の剪定、整枝及抑制に關する試驗…… 77
10. 果實輸送に關する試驗…… 77
11. 果實加工に關する試驗…… 77
丙 害蟲に關する事項…… 78
1. 熱帶果樹に關係ある害益蟲の種類調查…… 78
2. 各種害蟲の經過習性調查…… 78
3. 甘藷に關係ある害益蟲の種類調查…… 78
4. 甘藷のアリモドキゾウムシ及サツマイモメイガに因る被害調查… 78
5. アリモドキゾウムシ驅除豫防試驗…… 78
6. 稻鐵甲龜自然敵調查…… 78
7. マンゴウズキムシ驅除豫防試驗…… 78
8. 各種害益蟲標本製作…… 79

丁 種苗の育成配布に關する事項……………………………………………… 79
1. 水稻及甘藷種苗……………………………………………………………… 79
2. 優良種熱帶果樹原苗………………………………………………………… 79

恒春種畜支所

甲 事 業 要 項…………………………………………………………………… 80
乙 試 驗 調 査…………………………………………………………………… 82
1. 牛に關する事項……………………………………………………………… 82
2. 馬に關する事項……………………………………………………………… 86
3. 山羊其他小動物に關する事項……………………………………………… 88
4. 飼料に關する事項…………………………………………………………… 89

嘉義種畜支所

甲 事 業 要 項…………………………………………………………………… 90
乙 試 驗 調 査…………………………………………………………………… 93
1. 印度系シンド種竝に同雜種牛の蕃殖狀況調査…………………………… 93
2. 印度系シンド種竝に同雜種牛の發育狀況調査…………………………… 94
3. 印度系シンド種竝に同雜種牛の泌乳能力と乳質に關する試驗研究 98
4. 搾乳法に關する試驗研究…………………………………………………… 99
5. 肥 育 試 驗……………………………………………………………………100
6. 種畜の飼料配合に關する試驗………………………………………………100
丙 飼料作物に關する事項………………………………………………………102

大埔種畜支所 ………………………………………………………………………103

出 版 物 其 他………………………………………………………………………104

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

昭和六年度

臺灣總督府中央研究所 農業部業務功程

種藝科

昭和六年に於ける當部地方の氣象狀況を見るに、一月は降雨比較的少く日照時數稍々多かりしも、二月上旬より四月中旬に至る間雨天多く、一般作物の生育に多少の悪影響を與へたり。四月下旬以降は、五、六月を通じ概して多照にして天候順調なりしため生育良好なりしも、五月下旬第一期作內地種水稻の出穗期に當り陰欝なる天候連續し、穗首稻熱病の發生を助長せしめたり。七月より十月に至る期間は概して高温多照にして作物の生育に好影響を與へたるも、水稻にありては八月中下旬及九月中旬一點大螟蛾發生し、少からざる被害を認めたり。八月十日、八月二十四日、二十五日及九月二十三日、二十四日の3回暴風雨の襲來ありしも風力强烈ならず、被害尠かりき。十一月、十二月は降雨稍々少く氣温稍々高く作物の生育上好影響を與へたり。

一 水稻栽培試驗竝に之に關する調査研究

(1) 豐凶考照試驗

第一期作苗代期間の氣象狀況を見るに、一月は降雨少く日照時數稍々多く、二月以降は降雨連日に亙りたりと雖も、三月上中旬に於て日照時數稍々多く氣温高かりしため、挿秧當時に於ては稍々强剛なる良苗を得たり。挿秧後降雨持續のため一時生育を阻害せられしが、五月上旬より適順なる天候により草丈莖數共に増加し、平年に優らんとする傾向を示せり。然れども五月下旬即ち內地種早生種(中村、江戸の如き)の出穗期に際し、高温多雨にして穗首稻熱病の發生を誘致し、平年に比し減收を見たるも、臺灣種及內地種晩生種(嘉義

晚2號其他）は、特殊の品種（臺中特2號）を除く外、概して良好なる成績を得たり。一般農家にありては耐病性晚生品種の普及により一般に稻熱病被害を輕減し得たり。

第二期作は天候順を得、生育甚だ良好なりしも、八月中下旬及九月中旬の2回に亙り螟蟲の發生ありて被害多く、平年に比し內地種、臺灣種共に多少の減收を示せり。

ha 當玄米收量（kg）次の如し。

品種名	第一期作			第二期作		
	昭和六年	昭和五年	平年	昭和六年	昭和五年	平年
中村	2,589	2,991	2,648	2,097	1,732	2,693
江戸	1,707	2,644	2,703	—	—	—
臺中特2號	2,748	3,354	3,249	3,008	2,742	3,727
嘉義晚2號	3,389	2,373	—	2,743	2,423	—
白殼花螺	2,621	3,070	2,482	—	—	—
烏殼	2,183	3,263	2,050	—	—	—
下脚格仔	—	—	—	2,315	2,319	2,458
菊仔	—	—	—	2,382	2,258	2,486
霜降	—	—	—	2,291	2,232	2,532

（2）品種試驗

本年度供試品種數は第一期作粳65, 糯5, 第二期作粳120, 糯19, 計139品種（兩期作を通じ）なり。而して一、二期作を通じて成績良好なるは、日照系に對する感應度比較的微弱なる品種若くは短日性品種中の晚生種にして、臺中26號、臺中36號、臺中65號、臺南三井1號、幾內218號の5品種並に交配種K 1195號外14品種、K. S. 1576號外6品種の成績特に良好なるを認めたり。內地品種に就ては既に其大部分の查定を完了し、現在銀坊主、旭、愛國等主要品種の多數系統並に糯品種を蒐集して繼續試驗中にして、旭並に愛國晚生系統中に成績稍々良好なるものあるを認めたるも未だ推奬するの域に達せず。

（3）品種保存

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

內地種959　臺灣種766　外國種220　計2,045品種

二　水田裏作に關する試驗調査

(1) 蕎　麥

品種試驗　本島に於ける水稻第二期作收穫後の氣候は蕎麥作に適し、特に十月下旬早播するときは子實收量內地に於ける平均作と相伯仲す。而して昭和二年以後の品種試驗中成績優良なる品種及其成績次の如し。(5箇年平均)

品種名	種子取寄先	ha當收量	
		重量	容量
		kg	l
高砂蕎麥	當部育成	1,095	1,840
牡丹蕎麥	北海道農事試驗場	997	1,740
時無蕎麥	新潟縣立農事試驗場	943	1,661
三度蕎麥	大分縣	932	1,641
山口在來	長野縣立農事試驗場	917	1,501

播種法對播種量試驗　蕎麥耕作上適當なる栽培距離及播種量を査定せんが爲、撒播區條播區に別ち、條播區は更に條間距離を異にし、播種量試驗を施行せしに、條間45 cmのもの成績最も良好にして、撒播區之に次ぎ、播種量少き時は收量少し。ha當100 l (60kg) 內外を適量とするが如し。

(2) 綠　肥

本試驗成績の一部は彙報第八十七號を以て發表し、本島北部地方に於ける苜蓿及青皮豆の栽培に關する試驗成績につき記述し、其他大荣、豌豆、烏豆、紫雲英、ザートウイツケン、セラデラ等に關する成績をも併記せり。

三　米穀貯藏に關する試驗

含水率を異にせる玄米、白米並に未熟米の貯藏中に於ける變質の關係に就き繼續試驗中なり。

四　水稻育種並に之に關する調査研究

（1） 交配用品種撰定試驗

別項出穗期調節試驗成績により、水稻品種の日照時間に對する感應度こ品種の期作的分布竝に生育狀態の季節的變化との間に密接なる關係あるを知り、栽培及育種上光期性に對する考察特に緊要なるの事實を認めたるを以て、日照時間の人爲的調節竝に特殊時期の栽培により多數品種の光期性を查定し、同時に暗函被覆、多肥栽培等による耐病性調查を併施し、各種の育種目的に應ずる交配用品種の撰定を企圖せり。而して本年度迄に於て605品種の調查を完了し、光期性各型に亙り耐病性品種170を撰定し、更に精細なる特性の調查を續行中にして其一部は既に交配に供用せり。

各型に屬する品種例次の如し。

短日性A型

衣笠早生、北部2號、武藏、王子、幡州、權八、神國、龜治、佐川神力、中村、丹後中稻、旭各系統、愛國各系統、日の出3號、小坊主1號、小都豐穗1號、晩生福助、盤田朝日、撰立、九州8號、畿內9號、同18號、同10號、同19號、同53號、同67號、同35號、同41號、同48號、同64號、同47號、同49號、同129號、同147號、同213號、同4號、同69號、同20號、同63號、同37號、同100號、同39號、同132號、同54號、同93號、同102號、同156號、同220號、同40號、同221號等之に屬す。此外、神力、竹成、關取、雄町の各系統其他內地種の大部分之に屬するも耐病性に關し之を陶汰せり。

短日性B型

相川、伊豫仙石、與吉撰、嘉義晩2號等にして本型に屬する內地種は比較的僅少なり。

不感性品種

走坊主、早生大野、東鄉2號、京錦1號、陸羽132號、日吉、平田早生、福坊主、新庄內、豐國各系、酒井金子等東北方面の品種の大部分竝に畿內30號、同57號、同60號、同36號、同33號、同31號、同61號、同32號等之に屬す。其他豐後15號、龜の尾、イ號各系統等は略々之に類するも感應度に稍々差異あるが如く繼續試驗中なり。

中間性品種

臺中35號、同52號、同54號、同65號、同27號、同36號、同64號、同11號は本類に屬するが如し。

（2） 交配による品種育成

1） 臺灣種內地種間交配

特に第二期作に於て其性能を發揮すべき糯品種の育成を目的とし、臺灣種內地種間交配種と內地種との反覆交配による4種140系につき2種22系を豫選せり。

2） 內地種間交配

（イ） 昭和四年度交配種2種179系に對する系統及個體選拔を施行し、短日性B型竝に不感性品種を主として210を選拔せり。

（ロ） 交配用品種撰定試驗の成績に基き撰定せる品種に就き光期性各型間の交配を施行し、136組の交配を完了せり。

五 作物の生理學的研究

（1） 品種對受光量試驗

晝間時間の制調竝に紫外線照射により水稻品種の特異性に及ぼす受光量の關係につき繼續試驗中なり。

（2） 水稻出穗期調節試驗

日照時間の差異による出穗期變異に關し品種的差異竝に感應度と生育型の關係を調査し、之が栽培及育種に對する應用に關し試驗研究中にして、既往成績の概要次の如し。

1） 出穗期變異の研究に關しては生育日數（發芽より出穗に至る日數）を構成する因子を節數と生育速度（1節を增すに要する平均日數）とに分解し、其變異を研究せり。

節數に關しては日照時間の調節により著しき變異を現はす品種と然らざる品種とあり。日照系による自然的日照時間變化に對しても亦同樣の變異を認む。

生育速度は氣溫と密接なる關係を保ち、品種的差異竝に日照時間調節其

他の條件による變異は比較的小なり。要するに光期性各型に特有の出穗期變異は日照時間と氣溫の各種組合せに對する節數及生育速度變異の綜合的結果に外ならず。

2） 水稻品種は光期性に關し次の如く大別せらる。

短日性A型　感應性最も鋭敏にして日照時間調節による節數變異著しく、之に伴ふ生育日數の變異亦顯著なり。普通栽培に於ても節數及生育日數の季節的變異最も大にして、之に伴ひ生育狀態の季節的の變異亦甚しく、栽培適期著しく限定せらる。一期晩植に於ける晩生化若くは出穗不整、二期晩植に於ける生育日數の短縮等其著しき特徵なり。

日照時間調節による本型品種の出穗日數（短日操作開始又は電燈照明廢止より出穗に至る日數）は第一期作35日、第二期作30日內外なり。

臺灣種第二期作品種及內地種の大部分之に屬し、本型に屬する內地種晩生品種中本島に普及し相當優良なる成績を收めつゝあるものあり。

短日性B型　略々A型に類するも稍々感應度を異にし、出穗日數7乃至10日長く、節數及生育日數の季節的變異稍々緩にして、栽培適期の限定A型の如く甚しからず。

臺灣種第二期作品種及內地種中の少數品種之に屬す。嘉義晩2號の如き本型に屬し、一、二期作を通じ優秀なる成績を收めつゝあり。

不感性型　感應性を缺き又は極めて微弱にして節數變異顯著ならず。生育日數の季節的變異は主として氣溫と關係す。栽培適期の範圍は最も廣く、短日性品種の栽培に不適當なる時期に於ては、之に比し却て良好なる成績を收む。

臺灣種第一期作品種並に內地種中東北地方に分布せる品種の大部之に屬す。

本型に屬する內地種中、本島特殊地方に對し若干普及せるものあるも一般特性上優良品種に乏しく、本型優良品種の育成は將來有望なる事項なるべし。

中間型　感應性を認むるも比較的顯著ならず。生育型亦前者の中間に位する若干の品種あり。

臺灣種第一期作品種中の晩生種(主として南部地方に分布せる品種)竝に本島に於て育成せられたる内地種系品種中に之を認め、本島に於ける栽培價値相當に大なり。

3) 生育期間中本操作に對する感應期の限界は短日性A型に於て出穗前略々第一期作35日、第二期作30日にあり。

4) 操作時期により出穗の整否に顯著なる差異あり。早期操作は全莖に效果を現はし晩期操作は全莖に效果なく、共に出穗整齊なるも、其中間に於ける操作は一部の分蘖莖にのみ效果を奏するため甚しく出穗を不整ならしむ。短日性品種の一期晩植に於ける出穗狀態の如き同理により解釋することを得べく、日照系による出穗抑制限象の部分的作用により出穗不整齊に陷り又は全部的作用により晩生化するものなるべし。

5) 感應期限界附近に於ける操作開始は屢々各種の生育的畸型を呈せしむ。是れ該操作により惹起せらるゝ生理的變調の一證と認むべし。

六 纖維作物に關する事項

(1) 優良品種增殖、品種保存竝に適否試驗

苧麻阿緱白皮外4品種、黃麻淡紅皮外4品種の增殖、其他纖維作物22種198品種の保存竝に適否試驗を施行せり。

(2) 纖維束の發達に關する解剖學的研究

苧麻及黃麻に就て試驗せり。其結果纖維細胞竝に纖維束の發達の過程を知り得たり。其概要次の如し。

苧麻に於ける纖維の存在狀態は纖維細胞個別的に存在し、所謂纖維束を形成せず。其生育に伴ふ發達は纖維細胞數の增加よりも細胞膜の厚化により纖維量を增加するを觀る。

黃麻に於ける纖維の存在狀態は、纖維細胞群集して纖維束を形成し、其生育に伴ふ發達は細胞膜の厚化と共に纖維束が層列をなして內部に向て增加するを觀る。

七 油料作物に關する事項

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

（1） 優良品種增殖、品種保存竝に適否試驗

落花生爪哇大粒外4品種、蓖麻佐久間外2品種の增殖、其他油料作物7種91品種の保存竝に適否試驗を施行せり。

（2） 蓖麻栽培試驗

蓖麻に關しては九月以後植付今尙栽植試驗調査中に屬すれども、植物體の生育時期により且播種期により花房の發達に相違あるが如き傾向を示しつゝあり。

（3） 生育時期及耕種法と生產油量との關係研究

落花生種實の發育に關する試驗の結果、落花生種實は子房柄の地中侵入後50日內外にて利用し得る程度に發育し、且種實の發育中含水率と含油率とは密接なる關係を保つものにして、兩者の關係を一定の方式卽ち $Y=mx\pm b$ なる直線方程式にて表はす含油率測定簡單法を見出したり。尙落花生植物の發育に關する試驗に於て生育に伴ふ種實數の增加と種實の發育とにより、其收穫適期を四月播種の場合播種後16—17週間前後とすべき成績を得たり。

八　綠肥作物に關する事項

（1） 優良種增殖、品種保存竝に適否試驗

優良種クロタラリア　ストリアタ外5種の增殖竝に40種に對する品種保存竝に適否試驗を施行せり。

（2） 優良種季節試驗

カシア　パテラリヤ外5種の季節試驗を施行し、其播種適期はカシア　パテラリヤ、クロタラリア　ジユンシー、デスモヂウム　パパリウム、インヂコフエラ　ヒルスタ、インヂコフエラ　アレクタは綠肥用三、四月、採種用四、五月、ルピヌスルテウスは綠肥用十、十一月、採種用十一月にして收穫適期は何れも播種後3—4箇月なるを知れり。

九　飼料作物の生產貯藏に關する調査研究

本島に於ける家畜飼料の生產竝に供給に關する合理的方策樹立に資せんがため、飼料作物種類の撰定、栽培季節竝に生產貯藏に關する調査研究を施行

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

せんとするものにして、本年度に於てはギニヤグラスの栽培年數と生產量調査（第一年目）並に各期水田休閑期に於ける飼料作物適否試驗を施行せり。其成績概要次の如し。

種類名	播種期	移植期	畦幅	刈取高	收穫回數	收穫期	收量			備考
							莖葉	根	箇數	
	年月日	年月日	cm	cm		年月日	kg	kg		
ギニヤグラス		5.9.30			4	6. 1.25 4.28 7. 8 8.12	86,267	—	—	
燕麥（印度種）	6.11.25		45	3	3	7. 1.15 2.19 3.15	24,067	—	—	
同	〃		60	3	〃	〃	22,310	—	—	
同	〃		〃	15	〃	〃	26,390	—	—	
同	〃		〃	3	2	7. 2. 5 3.15	31,642	—	—	
同	〃		〃	15	〃	〃	35,151	—	—	
同	〃		〃	3	1	7. 3.15	41,878	—	—	
同（ビクトリヤ）	〃		45	3	3	7. 1.15 2.19 3.15	27,945	—	—	
同	〃		60	3	〃	〃	22,639	—	—	
同	〃		〃	15	〃	〃	32,319	—	—	
同	〃		〃	3	2	7. 2. 5 3.15	33,215	—	—	
同	〃		〃	15	〃	〃	32,434	—	—	
同	〃		〃	3	1	7. 3.15	50,560	—	—	
札幌大蕪菁	〃				1	〃	15,331	30,047	243,513	
ルタバカ	〃				〃	〃	20,691	27,455	226,875	
同	6.10.26				〃	〃	3,473	31,121	313,995	
家畜用ビート	6.11.25				〃	〃	24,781	9,184	209,330	
同	6.10.26				〃	〃	14,599	16,922	195,415	
家畜用白胡蘿蔔	6.11.25				〃	〃	17,339	16,795	—	
同	6.10.26				〃	〃	9,849	39,857	341,220	
コールラード	6.10.25	6.12. 8			隨時	摘採	38,379	—	—	
恭菜	〃	〃				〃	37,752	—	—	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一〇 蔬菜に關する試驗調査

（1） 品種栽培試驗

優良品種の撰定竝に栽培法研究のため甘藍外6種43品種につき試驗續行中なり。內、南洋產里芋（タロー）白莖及赤莖種は芋偉大にして收量甚だ多く、白莖種は ha當子芋25,100kg 親芋23,600kg を得、之を芽芋栽培用に供する時は長大なる芽芋を生じ、他品種の追從を許さゞる良品軟白蔬菜を得。又マッシュルーム數品種につき栽培法試驗を施行し、栽培適溫（C）8度乃至20度內外なることを知り、ブラウン及ホワイトの優良品種を選出し得たり。本島冬季は右適溫期に該當し栽培裝置竝に管理法の研究と相俟つて初めて普通屋內に於ける栽培に成功し極めて優良なる成績を擧げ得たり。

尙本島特殊事情に鑑み、目下植込材料及種菌繼續法に關する研究續行中なり。ビール箱(0.52m²)の收量ホワイト種3.281kg 248本、ブラウン種4.335 kg 148本を得たり。又蕃茄播種期試驗の成績に據れば、秋播は七月乃至十月播就中八、九月播のもの成績最も良好にして、春播は一、二月播種五、六月收穫のもの成績良好なり。其他の時期に播種せるものは成績良好ならず。

（2） 促成軟化栽培試驗

芽芋、ミツバ、アスパラガスの3種につき試驗中なり。內、芽芋は南洋產タローを用ひ試驗せしに成績甚だ良好にて、芽の長さ30cm 徑3cm 1本重量100g 內外の優良蔬菜を得たり。將來有望なるものなるべし。

（3） 夏季栽培に關する試驗

七月乃至十月上旬本島蔬菜類缺乏期に際し產出し得る種類品種及栽培法を知らんとするものにして、日覆栽培、露地栽培、硝子室栽培等菘菜外9種につき試驗せり。從來の成績によれば夏季に於て蔬菜類特に葉菜類の栽培困難なる最大原因は 1)溫度高く直射光線の强烈なること 2)土地の乾燥早く且旱害意外に甚しきこと 3)病蟲害の被害多きこと 4)驟雨頻々たること等各項相關聯し軟弱なる蔬菜の生育を阻害するものにして、此諸項に對し抵抗力强き種類品種を選擇するか又は蔬菜類の生育に支障なき程度の設備其他により適當なる環境を與ふる時は之が栽培に成功するものにして、菘菜（山東菜、白莖體

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

菜、土白菜）蕪菁（夏蕪菁、時無小蕪菁、天王寺蕪菁）大根（四十日、杙仔菜、小梅花）萵苣（廣東萵苣、メーキング）蕹菜、甕菜、白芋、水芋、アメリカネリ、越瓜、葱（北葱）等夏期栽培に適當なるを認めたり。

（4） 育種採種に關する試驗

蕃茄外2種類につき交配育種を施行しつゝあり。內、蕃茄第五號は中果にして果型整ひ豐產にして甘味強く味良好なるものを選擇するを得たり。

（5） 育成種增殖並に品種保存

茄子、蕃茄、球莖甘藍の育成種增殖並に胡瓜外19種75品種の保存栽培を施行せり。

尙從來の蔬菜の品種及栽培法に關する試驗成績は之を取纏め彙報として目下印刷中なり。

一一 其他作物に關する事項

玉蜀黍7, 蜀黍3, 粟2, アロールート1, キャツサバ13, 牧草10, 木藍6種の保存栽培を施行せり。

一二 改良農具に關する調査

一三 優 良 種 苗 配 布

（1） 水稻內地種原種田經營

總督府殖產局內地種原種田計畫に基き、地方原種田に供給すべき原種の增殖を施行し、中村外5品種6,559kg 及地方試作用原種1,827kg を配布せり。

（2） 甘藷原種圃經營

嘉義農事試驗支所育成に係る交配新品種、臺農1號、同3號、同9號、同10號、同13號、同14號、同16號、同17號、同18號は成績優良にして全島に亙り種苗配布の要求大なるを以て、之が原種圃を經營し其希望に應じつゝあり。

本年度に於ける配布數量は種蔓500本、種藷1,519.1kg なり。

（3） 其他作物の優良種苗配布

試驗の結果優良と認めたるもの或は當部に於て新に育成せる優良品種の種

苗は各州廳、地方農事試驗場、農會其他公共團體又は特に配布の必要ありと認むる當業者の希望に應じ原種として之を配布せり。

本年度に於ける配布數量次の如し。

種類	數量	種類	數量	種類	數量
水稻	kg 8,435.2	蕎麥	kg 0.5	蓖麻	kg 107.6
甘藷	kg 1,518.6	粟	kg 10	薄荷	本 78
同（蔓）	本 500	黃麻	kg 5.9	蔬菜	kg 2.2
玉蜀黍	kg 2.2	落花生	kg 6.3	綠肥	kg 30.9
牧草	本 400	苧麻	kg 0.4		

大正十年度以降配布數量累計次の如し。

種類	數量	種類	數量	種類	數量
水稻	kg 84,804.8	普通作物（種子）	kg 521.1	蔬菜（種子）	kg 340
甘藷	kg 7,172.0	特用作物（種子）	kg 876.5	其他作物（種子）	kg 294.6
同（蔓）	本 86,545	同（苗）	本 7,238	同（苗）	本 14,681

農藝化學科

甲　試驗及研究事項

一　連年無肥料水稻栽培試驗

連年無肥料にて水稻を栽培するときは其收量及吸收要素量に如何なる影響を及ぼすやを知らんが爲、明治四十五年第一期作より之を開始し、20箇年に兩期作を通じ40作を連作したり。其累年成績次の如し。但大正八年第二期作に土壤を多少移動したり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
明治四十五年	293	248	222	282
大正二年	267	252	421	488
同三年	風害を	被むる	340	338
同四年	255	252	364	353
同五年	203	182	169	224
同六年	244	218	鼠害を	被むる
同七年	116	109	229	233
同八年	184	171	237	421
同九年	114	178	205	217
同十年	131	135	166	173
同十一年	42	118	133	157
同十二年	140	159	172	158
同十三年	172	184	162	187
同十四年	163	210	234	230
同十五年	129	117	164	153
昭和二年	111	85	109	118
同三年	106	95	159	124
同四年	162	123	204	234
同五年	80	87	178	213
同六年	133	100	158	223

尙上記成績を各3年毎に平均比較すれば次の如し。

	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
自 明治四十五年 至 大正三年	280	250	328	369
自 大正四年 至 同六年	234	217	267	289

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
自 大正七年 至 同 九年	g 138	g 153	g 224	g 290
自 大正十年 至 同 十二年	104	137	157	163
自 大正十三年 至 同 十五年	155	170	187	190
自 昭和二年 至 同 四年	126	101	157	159
自 昭和五年 至 同 六年	107	94	168	218

備考　栽培面積 0.83 m^2（約¼坪）9株分收量とす。

二　水稻の肥料連用試驗

水稻栽培上各種の肥料を毎年連用するときは、水稻の生育收量及品質の上に如何なる影響を及ぼすや併せて土壤の性質に如何なる變化を來すやを究め、以て稻作改良上の基礎資料を得んと欲し、本年度は其第八年の成績を擧げたり。卽ち次の如し。

內地種（中村）

試驗別	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
無機三要素區	g 5,458	g 5,425	g 2,765	g 3,320
硫酸アンモン區	4,450	3,785	2,217	3,312
過燐酸石灰區	2,488	2,728	2,355	3,376
硫酸カリ區	2,085	1,720	2,827	3,253
廐肥區	4,633	3,898	3,432	4,457
綠肥區	5,073	4,428	2,875	3,937
大豆粕、過燐酸石灰區	5,843	5,326	2,509	3,560
廐肥、過燐酸石灰區	4,670	4,640	3,839	4,510

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗別	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
綠肥、過燐酸石灰區	4,950	4,808	2,942	3,739
綠肥、炭酸石灰區	5,593	5,058	3,126	4,003
無機三要素、炭酸石灰區	6,163	4,840	3,007	3,332
無肥料區	2,223	1,828	1,871	2,459

備考　栽培面積 16.5m² (5坪)

臺灣種　第一期作　短廣花螺　第二期作　下脚格仔

試驗別	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
無機三要素區	4,633	5,048	3,273	6,769
硫酸アンモン區	3,833	4,305	3,123	5,753
過燐酸石灰區	2,453	1,940	2,681	4,493
硫酸カリ區	2,208	1,705	2,904	5,159
廐肥區	4,095	3,265	3,703	6,430
綠肥區	3,475	3,838	3,160	5,798
大豆粕、過燐酸石灰區	4,098	5,308	3,282	6,058
廐肥、過燐酸石灰區	4,578	3,745	3,791	6,714
綠肥、過燐酸石灰區	4,218	4,018	3,172	5,870
綠肥、炭酸石灰區	4,625	4,580	3,636	5,731
無機三要素、炭酸石灰區	4,628	4,990	3,425	6,694
無肥料區	2,258	1,782	2,309	3,998

備考　栽培面積 13.2m² (4坪)

三　水稻の標準施肥量査定試驗

本島農耕地の代表的土壤に就き水稻に對する肥料三要素天然供給量の多少を精査し、以て施肥量の標準を覈査せんとす。「ポット」栽培試驗は既に完結し昨年度より各地方廳に委託し全島 9 箇所に於て原地栽培試驗を開始し、本

農業部農業試驗所

年度は第二年目に相當す。

但臺中州豐原街及臺中州員林街試驗地の第一期作は本年度が第一年目に該當す。

籾收量成績（臺中州豐原街及臺中州員林街試驗地は 1,000分の 2 ha當
其他の試驗地は 1,000分の 1 ha當）

第一期作 （內地種）

試驗區＼試驗地	臺北市大安	臺北州壯圍庄	新竹州大園庄	臺中州豐原街	臺中州員林街	臺南州斗六街	臺南州六甲庄	高雄州鳳山街	高雄州潮州庄
	g	g	g	g	g	g	g	g	g
無要素區	2,003	2,210	1,264	5,200	4,844	3,040	—	3,698	2,731
無窒素區	2,107	2,637	1,854	5,871	5,048	2,921	—	3,769	2,594
窒素少量區	3,141	2,900	2,580	7,942	6,521	3,719	—	4,388	2,997
三要素基準區	4,017	3,434	2,976	8,604	7,774	4,241	—	5,270	3,506
窒素多量區	3,948	1,200	3,780	6,700	9,465	4,479	—	5,684	3,552
窒素最多量區	4,237	694	4,000	5,400	10,045	4,943	—	5,967	3,584
三要素少量區	3,018	2,570	2,409	7,717	6,885	3,760	—	4,252	3,268
三要素多量區	3,996	1,070	3,881	7,400	9,858	4,590	—	5,591	3,222
無燐酸區	2,425	3,052	2,927	7,388	7,938	4,244	—	4,882	3,344
燐酸少量區	3,639	3,067	3,276	7,925	8,121	4,199	—	5,242	3,478
燐酸多量區	3,776	2,924	3,393	8,238	8,620	3,891	—	5,181	3,511
無加里區	3,512	2,729	3,296	7,624	8,202	4,259	—	5,103	3,594
加里少量區	3,581	1,555	3,631	8,218	8,126	4,119	—	4,919	3,498
加里多量區	3,740	1,822	3,133	8,212	8,087	3,853	—	5,200	3,213

臺北州壯圍庄試驗地はイモチ病の被害大にして成績は正鵠なるものと認め難し。

第二期作 （新竹州大園庄試驗地は臺灣種
其他の試驗地は　內地種）

試驗區＼試驗地	臺北市大安	臺北州壯圍庄	新竹州大園庄	臺中州豐原街	臺中州員林街	臺南州斗六街	臺南州六甲庄	高雄州鳳山街	高雄州潮州庄
	g	g	g	g	g	g	g	g	g
無要素區	1,250	2,300	1,359	4,958	6,389	2,490	2,529	2,702	2,374
無窒素區	1,480	2,304	1,691	6,349	6,977	2,586	3,030	3,222	2,565
窒素少量區	1,563	2,652	2,366	7,308	8,067	2,839	3,362	3,028	2,836
三要素基準區	1,673	3,333	2,584	8,526	8,671	2,800	3,801	3,337	3,141

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區 ＼ 試驗地	臺北市大安	臺北州壯圍庄	新竹州大園庄	臺中州豐原街	臺中州員林街	臺南州斗六街	臺南州六甲庄	高雄州鳳山街	高雄州潮州庄
	g	g	g	g	g	g	g	g	g
窒素多量區	1,855	3,427	2,356	8,785	8,349	2,718	3,904	3,264	3,346
窒素最多量區	2,201	3,279	2,429	9,454	8,839	2,458	3,719	3,242	3,561
三要素少量區	1,859	2,931	2,180	6,760	7,228	2,716	3,132	3,075	2,840
三要素多量區	1,900	3,576	2,542	9,414	9,156	2,678	3,899	3,268	3,359
無燐酸區	1,957	3,100	2,023	7,720	8,180	2,528	3,012	3,075	3,036
燐酸少量區	2,263	3,223	2,496	7,664	8,503	2,740	3,330	3,290	3,109
燐酸多量區	1,988	3,348	2,757	7,970	8,825	2,665	3,273	3,180	3,251
無加里區	2,100	3,390	2,404	5,308	8,091	2,672	3,281	3,083	2,545
加里少量區	1,936	3,400	2,635	7,421	8,300	2,862	3,437	3,108	2,992
加里多量區	2,138	3,601	2,672	8,422	8,220	2,824	3,779	3,162	2,855

備考

ha當三要素施用量は次の如し。

試驗區	窒素	燐酸	加里
	kg	kg	kg
無要素區	0	0	0
無窒素區	0	80	80
窒素少量區	40	80	80
三要素基準區	80	80	80
窒素多量區	120	80	80
窒素最多量區	160	80	80
三要素少量區	40	40	40
三要素多量區	120	120	120
無燐酸區	80	0	80
燐酸少量區	80	40	80
燐酸多量區	80	120	80
無加里區	80	80	0
加里少量區	80	80	40
加里多量區	80	80	120

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

四 内地種水稻施肥量試驗

内地種水稻に對し三要素適量を見出し、經濟的用量を知ると共に三要素用量と病蟲の被害關係をも調査せんとするものなり。而して本年度の試驗成績は次の如し。(面積1區1000分の1ha)

(1) 三要素と收量との關係

試驗別	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
無要素區	1,172	1,318	2,700	1,718
無窒素區	1,959	1,771	3,455	2,409
無燐酸區	3,094	2,780	3,051	2,944
無加里區	2,859	2,870	2,785	2,218
三要素區	3,110	3,825	3,150	3,220

(2) 窒素の用量と收量との關係

1) 燐酸及加里を缺く場合の窒素の用量

窒素用量	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
0 區	1,172	1,318	2,700	1,718
3 kg 區	1,738	1,728	3,270	2,193
6 kg 區	2,613	2,460	2,878	2,500
9 kg 區	2,710	2,380	2,841	2,385
12 kg 區	3,058	2,985	2,760	2,475
15 kg 區	2,200	3,575	2,373	2,015

2) 燐酸を缺く場合の窒素用量

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

窒素用量	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
0 區	1,364	1,323	2,742	2,072
3 kg 區	2,009	1,985	3,069	2,263
6 kg 區	2,953	2,807	3,192	2,865
9 kg 區	3,094	2,780	3,051	2,944
12 kg 區	3,437	3,635	2,889	3,261
15 kg 區	3,084	3,229	2,849	3,018

3） 加里を缺く場合の窒素用量

窒素用量	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
0 區	1,586	1,370	2,840	1,946
3 kg 區	2,176	2,066	3,157	2,298
6 kg 區	2,662	3,105	2,941	2,245
9 kg 區	2,859	2,870	2,785	2,218
12 kg 區	3,314	3,270	2,496	2,098
15 kg 區	3,363	4,013	2,252	1,970

4） 燐酸及加里を補給したる場合の窒素用量

窒素用量	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
0 區	1,959	1,771	3,455	2,409
3 kg 區	2,684	2,273	3,287	2,640
6 kg 區	2,943	2,840	3,365	2,648
9 kg 區	3,110	3,825	3,150	3,220
12 kg 區	3,372	4,235	2,874	2,846
15 kg 區	3,475	4,555	2,835	3,180

農業部農業試驗所

（3） 燐酸の用量と收量との關係

1） 窒素を缺く場合の燐酸用量

燐酸用量	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
0 區	1,364	1,323	2,742	2,072
5 kg 區	1,731	1,509	3,270	2,138
10 kg 區	1,959	1,771	3,455	2,409
15 kg 區	2,027	2,154	3,446	2,646

2） 窒素及加里を補給したる場合の燐酸用量

燐酸用量	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
0 區	3,094	2,780	3,051	2,944
5 kg 區	3,183	3,413	2,676	2,802
10 kg 區	3,110	3,825	3,150	3,220
15 kg 區	3,406	3,786	3,010	3,307

（4） 加里の用量と收量との關係

1） 窒素を缺く場合の加里用量

加里用量	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
0 區	1,586	1,370	2,840	1,946
5 kg 區	1,535	1,328	3,072	2,223
10 kg 區	1,959	1,771	3,455	2,409
15 kg 區	1,629	1,570	3,318	2,245

2） 窒素及燐酸を補給したる場合の加里用量

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

加里用量	第一期作		第二期作	
	籾	藁	籾	藁
	g	g	g	g
0 區	2,859	2,870	2,785	2,218
5 kg 區	3,140	3,428	3,235	2,844
10 kg 區	3,110	3,825	3,150	3,220
15 kg 區	3,228	4,010	2,825	2,913

備考　本年度第二期作は螟蟲の發生甚大にして特に窒素の用量を增すに從ひ各試驗區共其被害大なり。

尙以上の試驗に關聯して有機質肥料を以て窒素の用量を異にし、以て稻收量との關係を試驗したる結果は次の如し。(栽培面積は1區1000分の1haとす)

（5） 有機質窒素の用量と收量との關係

試驗區		第一期作		第二期作	
		籾	藁	籾	藁
		g	g	g	g
無肥料區		1,233	1,300	2,757	2,058
堆肥	窒素 5 kg 區	1,970	1,775	3,568	2,578
	同 10 kg 區	2,402	2,453	3,650	2,948
	同 15 kg 區	2,730	2,668	3,383	3,260
大豆粕	窒素 5 kg 區	2,860	2,848	3,373	2,603
	同 10 kg 區	3,583	4,198	3,449	2,858
	同 15 kg 區	3,423	4,735	2,223	2,768
綠肥	窒素 5 kg 區	2,258	2,190	3,243	2,588
	同 10 kg 區	3,103	3,133	3,148	2,798
	同 15 kg 區	3,233	4,353	2,707	2,690
綠肥石灰加用	窒素 5 kg 區	2,265	2,100	3,276	2,840
	同 10 kg 區	3,220	4,165	3,220	3,030
	同 15 kg 區	3,834	3,900	3,450	3,305

備考　燐酸及加里は窒素用量に相當するまで第一期作には過燐酸石灰を以て燐酸のみを補給し、第二期作には硫酸カリを以て加里成分のみを補給せり。
綠肥は第一期作には大菜、第二期作には田菁を用ひたり。
本年度第二期作は螟蟲の發生甚大にして窒素の用量を增すに從ひ其被害大なり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

五　耕地の腐植質增減に關する試驗

土壤中腐植質の作用は作物生育上極めて重要なる關係を有するものなり。天然要素は勿論作物の種類、耕地の管理、肥料の種類等に從て土壤中の腐植質增減の狀態を異にすべきを以て、先づ標準管理の下に水田に於て肥料の種類を異にしたる場合、表土の腐植質增減の關係を詳にし、地力の涵養と共に其維持の基本を知るべき資料を得んとす。而して昭和六年十一月（第八年目）採取せる試料に就き試驗せし成績は次の如し。（乾燥細微土百分中）

試驗區	腐植質	試驗區	腐植質
無機三要素區	0.96	大豆粕、過燐酸石灰區	0.98
硫酸アンモン區	0.94	厩肥、過燐酸石灰區	1.19
過燐酸石灰區	0.87	綠肥、過燐酸石灰區	1.00
硫酸カリ區	0.95	綠肥、炭酸石灰區	0.94
厩肥區	1.22	無機三要素、炭酸石灰區	0.89
綠肥區	1.02	無肥料區	0.84

六　腐植質が土壤の理化學的性質に及ぼす影響に關する研究

水田に在りて腐植質の增減に關する試驗は從來施行中なり。然るに腐植質の土壤の理化學的性質に及ぼす影響に就ては別に實驗研究を要するものあり。就中本島に於ける各種土壤の理化學的性質が腐植質の增減によりて變化する狀態は綠肥、堆肥其他の有機質肥料施用奬勵の上より見るも知らざるべからざるを以て、先づ本島の代表的土壤を選びて研究を行ひ、土壤管理上の指針となさんとし、厩肥より抽出せる腐植質を用ひて目下試驗中なり。

七　綠肥の分解に關する研究

綠肥作物を圃場に鋤込みたる場合、其分解の速度及其生成物就中窒素化合

物の變化並に其量を研究し、作物生育上に及ぼす影響を考察せんとし、農業部構内無肥料區土壤に綠肥を加へてフラスク中にて分解を行ひ、アンモニア及炭酸瓦斯の生成量を測定して分解の速度を研究したり。其成績次の如し。

分解日數	正午に於ける室温(C°)	アンモニア生成量	炭酸瓦斯發生量
		mg	mg
1	14.0	6.4	—
4	17.0	23.6	668
6	18.5	128.8	1,740
8	14.5	190.6	2,660
11	12.0	180.0	3,742
13	14.5	187.6	4,518
15	19.0	207.4	6,170
18	22.0	217.8	9,544
20	21.0	228.4	11,904
23	22.0	230.0	16,200
25	15.0	237.8	18,826
27	14.5	228.6	20,828
29	18.0	243.8	22,902
33	18.0	237.8	27,372
35	17.5	259.2	29,952
39	18.0	323.0	36,092
42	18.0	353.4	40,294
46	21.5	387.0	46,108
50	22.0	396.2	—

備考　表中の數字は綠肥生態100g に換算せり。

八　綠肥窒素吸收率檢定試驗

水稻作上綠肥の含有窒素が水稻の第一期作及第二期作に吸收せらるゝ有效率を檢定せんとす。而して本年度第一期作に於ける苜蓿窒素吸收率は 49.1% にして、第二期作に於ける田菁、烏豆に就ては目下成績整理中なり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

九　綠肥作物栽培による空中窒素固定量の測定試驗

荳科に屬する綠肥作物の栽培による空中窒素の固定量は、作物の種類、土壤の性質等によりて同じからず。仍て夫等の關係を明かにして綠肥作物栽培上の參考に資せんとす。而して豌豆、靑皮豆、田菁及綠豆に就ては既に試驗を了し、本年度に於てはクロタラリヤ・ストリアタ、ビグナ・シネンシスに就き第二回目の試驗とす。收穫物に就ては目下分析中なるを以て、收量調查のみを示せば次の如し。

試驗區	莖葉收量	根收量
	g	g
クロタラリヤ・ストリアタ	177.0	72.8
ビグナ・シネンシス	73.2	13.9

備考　收量は4鉢平均1鉢當生草收量とす。

一〇　刺戟劑及新製肥料に關する效力試驗

近時農作物に對する刺戟劑の販賣宣傳せらるゝものあり、又空中窒素固定或は燐鑛利用の方策として種々なる肥料の新製品を見ること少からず。故に順次夫等の效力を查定試驗中なり。而して本年度の試驗成績は次の如し。

試驗區	第一期作				第二期作			
	籾		藁		籾		藁	
	昭和六年	自昭和四年至同六年平均	昭和六年	自昭和四年至同六年平均	昭和六年	自昭和四年至同六年平均	昭和六年	自昭和四年至同六年平均
	g	g	g	g	g	g	g	g
無肥料區	1,565	1,133	1,095	847	1,445	1,615	1,435	1,660
無窒素區	1,890	1,397	1,440	1,154	2,075	1,935	2,080	2,201
硫酸アンモン區	3,133	2,764	3,528	2,885	2,275	2,592	2,315	2,636
ロイナホス窒素區	3,310	2,833	3,600	2,913	2,198	2,650	2,565	2,670
過燐酸石灰區	3,385	2,772	3,565	2,852	1,663	2,371	2,470	2,481
ロイナホス燐酸區	3,425	2,844	3,310	2,803	1,470	2,329	2,410	2,492

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

試驗區	第一期作				第二期作			
	籾		藁		籾		藁	
	昭和六年	自昭和四年至同六年平均	昭和六年	自昭和四年至同六年平均	昭和六年	自昭和四年至同六年平均	昭和六年	自昭和四年至同六年平均
	g	g	g	g	g	g	g	g
重アンモホス區	3,528	3,029	3,595	3,061	1,735	2,503	2,503	2,560
對照區	3,650	2,965	3,378	2,914	1,740	2,421	2,620	2,651
豐年印撒大豆油粕區	3,808	3,299	4,208	3,322	1,685	2,212	2,728	2,737
普通大豆油粕區	3,668	3,259	3,855	3,222	1,528	2,221	2,483	2,578
硫酸アンモン區	3,790	—	3,985	—	1,920	—	2,865	—
カルレア區	3,640	—	4,080	—	1,965	—	2,695	—
グアノ區	3,905	—	4,305	—	2,195	—	3,120	—
對照區	3,430	—	3,685	—	2,130	—	3,133	—
ニトロホスカ區	3,020	—	3,194	—	1,888	—	2,495	—
對照區	3,425	—	3,790	—	2,425	—	2,883	—

備考　試驗區面積 16.5m² (5坪)
作　物　水稻內地種　中村
重アンモホス、グアノ及ニトロホスカの對照區は硫酸アンモン、過燐酸石灰、硫酸カリを以て施せり。
ロイナホス、重アンモホス及豐年印撒大豆油粕の試驗は本年度を以て完了とす。

一一　施肥の土壤に及ぼす影響に關する研究

土壤に化學肥料を施すときは、肥料要素は作物の生育を促進することは論を俟たざれども、同時に土壤成分に作用して肥料も土壤も共に變化を來し、副作用を呈するものなり。仍て主なる化學肥料に就き土壤の性質に及ぼす影響を究め、施肥竝に土壤管理上に資する所あらんとし、本島各種土壤の代表的試料として次の8箇所より採集せり。

臺中州南投郡大庄	畑土壤
新竹州中壢郡楊梅庄	平鎭茶業試驗支所、未耕地土壤

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

臺北市富田町農業部構內	水田土壤
臺南州新化郡新化街	原野土壤
臺南州嘉義市車店	看天田土壤
臺南州岡山郡岡山庄路竹	看天田土壤
臺北州宜蘭郡壯圍庄壯二	水田土壤
臺中州員林郡員林街南平	水田土壤

上記の土壤に就き、先づ水素イオン濃度を測定し、土水の成分を檢定せり。次で是等のものに硫酸アンモン、鹽化アンモン、硝酸ソーダ、燐酸アンモン、燐酸石灰、硫酸カリ、鹽化カリ等を加へて鹽基交換竝に土性に及ぼす影響に關し目下試驗續行中なり。

一二　作物連作地土壤の微生物に關する化學的研究

連作に伴ふ土壤の理化學的性質の變化と土壤微生物の化學的作用との關係を明にし作物肥培上の基礎資料たらしめんとし、差當り甘蔗連作地土壤に就て試驗を施行したり。（植物病理科の部參照）

一三　赭土及アルカリ土壤に於ける微生物の化學的作用に關する研究

本島の特殊土壤たる赭土竝にアルカリ土壤中に於ける微生物の化學的活力に就て研究し土壤改良上の參考に資せんとし、赭土に就ては臺北州及新竹州下の代表的の土壤を採取し、石灰施用による栽培水稻の生育、土壤の弱酸可溶性燐酸鐵及礬土の消長、土壤酸度の變化、土壤飽和度の變化、土壤交換性鹽類の消長土壤微生物の炭水化物竝に蛋白質分解に及ぼす影響等に就き研究し、尙アルカリ土壤は其成因を異にせる臺北、臺中、臺南、高雄の各州下のものに就て鹽類を種々なる程度に流出せしめたる時及該アルカリ土壤に硫黃或は有機質肥料を添加したる時の土壤の理化學的性質の變化及土壤微生物の炭水化物竝に蛋白質の分解作用に就き研究中なり。

一四　肥料の種類が作物品質に及ぼす影響に關する研究

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

作物生產物の品質は施用する肥料の種類により影響を受くべし。仍て其關係を研究して施肥上品質向上を期する資料となさんと欲し、次表の如き肥料施用區の水稻生產物玄米に就き試驗したる結果は次の如し。

內地種　中　村（第二期作）

試驗別	水分	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂肪	粗纖維
	%	%	%	%	%
無機三要素區	14.39	10.60	10.16	2.18	1.48
硫酸アンモン區	14.58	10.82	10.10	2.21	1.26
過燐酸石灰區	14.34	8.43	7.98	2.12	1.12
硫酸カリ區	14.41	8.31	6.59	2.12	1.08
無肥料區	14.64	8.48	6.81	2.18	1.46

臺灣種　下脚格仔（第二期作）

試驗別	水分	粗蛋白質	純蛋白質	粗脂肪	粗纖維
	%	%	%	%	%
無機三要素區	14.50	9.88	9.49	2.70	1.21
硫酸アンモン區	13.91	10.01	9.68	2.82	1.19
過燐酸石灰區	14.34	7.76	7.37	2.81	1.10
硫酸カリ區	14.47	7.37	7.03	2.78	1.01
無肥料區	14.26	7.37	7.06	2.74	1.11

乙　調　査　事　項

一　土　性　調　査

土性調査の外業は全部完了し、內業は土性圖並に土性調査報告を作製中なり。

二　農產物及飼料成分調査

本島產各種農產物及飼料に就き其成分及價値を知らんが爲漸次分析試驗を行ひつゝあり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

丙 依 頼 分 析

一般公衆の依頼に應じ本年度に於て分析鑑定を行ひたる件數は次の如し。

試驗品名	點數	成分數
土壤	23	194
肥料	41	99
其他	8	24
計	72	317

植 物 病 理 科

一 稻病害に關する調査研究

（1） 稻イモチ病

1） 病原菌に關する研究

本島各地にて採集分離選出したる10系統菌に對し下記各項につき試驗を施行せり。

（イ） 胞子形成と氣中菌絲形成の關係

（ロ） 發育の胞子及氣中菌絲の形成等に對する溫度の關係竝に培養基の呈色關係

（ハ） 生活期間と溫度の關係

（ニ） 寄生性の比較

（ホ） 代謝產物と稻の反應關係

2） 防除試驗

（イ） 苗代に於ける肥料配合及生石灰竝に饒土液供用試驗

第一期及第二期作に於て窒素質肥料を2倍量（10 a 當 18.9 kg（段當 5貫））とし、生石灰及饒土液の各種分量を施したるに、第一期作に於ては石灰使用の中10 a 當 75.6 kg（段當20貫）區のものは對照區の約1割の發生に過ぎ

ざりしが、饒土液の效果は明かならず。

第二期作に於ては生石灰及饒土液兩者共に其効果著からざりしも、大體に於て施用量の增加と共に發病を制限するの傾向を示せり。

（ロ） 本田に於ける試驗

耕土の深淺と石灰加用試驗

耕土を 9cm（3寸）15cm（5寸）24cm（8寸）30cm（1尺）の深さとし、窒素質肥料を多用し之に生石灰加用區を加へ其效果を調査せるに、本年度に於ては概して耕土の深きもの罹病率大にして、生石灰の防除効果亦不明なり。

3） 抵抗性品種の査定試驗

施肥量を 2 倍とし（10a當窒素18.9kg, 燐酸15.1kg, 加里7.6kg（段當窒素 5貫、燐酸 4 貫、加里 2 貫））試驗を施行したるに、早68號、龜の尾、早28號、紀念糯、香稻、晚 2 號、幡州、龜治 2 號、早生愛國、日の出選、薩摩愛國等は抵抗性品種と認めたり。

（2） 稻馬鹿苗病

1） 病原菌に關する研究

環境が本病菌の形態に及ぼす影響竝に其變異に就き研究せり。

2） 病原菌の分泌物に關する研究

本病菌の分泌する物質は稻を著しく徒長せしむるの特性あり、依て此徒長促進現象に影響ある事項竝に本病菌と類似菌の差別鑑識法につき引續き試驗調査せり。

イ、稻の徒長現象に影響する環境の調査

氣　溫　　30°Cに於ける現象最顯著なり。

光　線　　光線の有無は徒長の比率に大差なし。

濕　度　　乾濕の差異は影響する所少し。

ロ、類似菌分泌物

稻以外の植物より分離したる形態上の類似菌培養浸出液に就て試驗せしに、何れも何等影響なき事を示せり。

ハ、徒長物質成生に適する培養基調製試驗

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

鹽化アンモン（或は硝酸アンモン）、酸性燐酸カリ、乳酸等何れも其0.5—0.1%液を混合使用する事の適せるを明かにせり。

3） 防除試驗

內地種籾種消毒試驗

引續き施行せるものにして、昇汞消毒の効果良好にして發芽にも惡影響なきを明かにしたり。

猶フォルマリン及硫酸銅溶液の消毒効果も亦顯著なり。

4） 抵抗性品種の查定試驗

二 柑橘病害に關する調查研究

（1） 黑星病

黑星病豫防方法の一つとして袋掛試驗を施行し、且之に伴ふ果面の損傷、袋掛施行前に撒布する藥劑の藥害狀況等を調查せるに、椪柑にありては八月中下旬松脂合劑を撒布し直に袋掛をなすこと、高墻桶柑にありては九月下旬に藥劑を撒布し直に袋掛をなす事は良好なる結果を與ふるも、袋掛に伴ふ果皮の損傷を防除するは困難なるを知れり。引續き試驗施行中なり。

（2） 蜜柑腐敗病

青黴病の防除試驗

前年度に於て端緒を得たる1%沃度添加5%硼酸液は其效果顯著なるも、果梗部を損傷するの不利あるを明かにせり。更に硼酸末、硼砂末等を用ひ防除試驗を行ひたるに、其効果良好なりしも果梗部を損傷するを免れざりき。

三 臺灣產菌類基本調查

本年度に於て約60種を決定せり。

四 標本製作

多數菌類標本及植物標本を採集し之を製作整理せり。

五 土壤微生物に關する調查研究（農藝化學科共同研究）

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（1） 連作ミ土壤細菌及絲狀菌に關する調査

甘蔗連作土壤中の微生物に對し引續き調査施行中にして、昨年來認めたる根部を距る距離の遠近に因る微生物分布上の差異現象を確め、引續き根部各系統のリゾスフエーアーにつき調査中なり。

（2） 連作土壤の化學的調査

1） 本年度に於ては石灰施用區の酸度悉く低下し、大部分はアルカリ性に變化せるも、石灰無施用區にては酸度の高きを示せり。

2） 腐植質含有量は1.76—0.35％にして埴土無石灰區に於て高く、砂土石灰施用區に於て最も低し。

應用動物科

甲 調査事項

一 一般害蟲及益蟲の調査

本年度内に於て調査を行へるもの次の如し。

（1） 農作物害蟲調査

普通作物、特用作物、園藝作物の害蟲の種類及生態的調査を行へるもの20種なり。

（害蟲名）		（加害植物）
1. Dialeurodes citri Ashm.	ミカンコナジラミ	柑橘
2. Aleurocanthus spinosus Kuw.	クチナシトゲコナジラミ	同上
3. Bemisia giffardi Kotin.	ヒメコナジラミ	同上
4. Trialeurodes mori Takah.	タイワンクハコナジラミ	桑
5. Aleurolobus citri Takah.	ミカンウスイロコナジラミ	柑橘
6. Diaspis bromeliae Kerr.	オンライシロカヒガラ	パインアツプル
7. Saissetia oleae Bern.	オリーブカタカヒガラ	マンゴウ
8. Aspidiotus destructor Signt.	ウスイロマルカヒガラ	柑橘、茶樹
9. Trionymus taiwanus Takah.	イネノコナカヒガラ	稻

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

10. Stephanitis typica Dist.	ゲツトウグンバイムシ	月桃
11. Coccinella septempunctata Linne	ナヽホシテントウ	大豆、テフロシヤ、クロタラリヤ
12. Alesia discolore Fabr.	チヤイロテントウ	同上
13. Chlumetia transversa Walker	マンゴウヒメヨタウ	マンゴウ
14. Bombotelia jocostrix Guener	マンゴウヨタウ	同上
15. Anomala castaneoventris Bates	ハラアカドウガネ	パインアツプル
16. Liocola formosana Moser	タイワンシラホシハナムグリ	マンゴウの花
17. Apoderus brachialis Voss.	アカオトシブミ	サボヂラの葉
18. Abrymna coenosa Newman	サビアカカミキリ	柑橘
19. Camaria spectabillis Pascoe	オホキマワリモドキ	茶
20. Zenzera pyrina L.	ゴマフボクトウ	茶、バンジロウ、シヤリンバイ、カヤプテ、クロタラリヤ、珈琲、茘枝

（２） 森林、庭園、街路樹の害蟲にして調査せるもの次の12種なり。

（害　蟲　名）		（加害植物）
1. Dialeurodes murrayae Takah.	ゲツキツノコナジラミ	月橘
2. Bemisia pongamiae Takah.	クロヨナコナジラミ	クロヨナ
3. Aleurocanthus cinnamomi Takah.	クスノトゲコナジラミ	樟
4. Pulvinaria durantae Takah.	レンギヨノワタカヒガラ	レンギヨ
5. Aulacaspis murrayae Takah.	ゲツキツノシロカヒガラ	月橘
6. Aulacaspis cinnamomi Newst.	クスノクロモンカヒガラ	樟
7. Lepidosaphes machili Mask.	タブノカヒガラ	同上
8. Tsukushiaspis vermiformis Takah.	タケノヒモカヒガラ	竹
9. Stephanitis aperta Horv.	タイワンクスグンバイ	樟
10. Psacothea hilaris Pascoe	キボシヒゲナガカミキリ	パンノ木
11. Oberea griseopennis Schwarzer	ハイイロホソリンゴカミキリ	樟
12. Uraecha angusta Pascoe	ホソヒゲカミキリ	同上

（３） 益蟲調査

一般害蟲に對する寄生性及喰殺性昆蟲の種類分布、習性及有益の程度、應用的方面の調査を行ひたるもの、寄生蜂９種、甲蟲２種、双翅類１種なり。

（益　　蟲）	（寄　主）
1. Prospaltella niigatae Nakay.	クハカヒガラ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

2. P. singularis Silvesti.	ミカンカキカヒガラ
3. Opius arisana Sonan アリサンミバヘヤドリバチ	ミカンコミバヘ幼蟲
4. Opius makii Sonan マキミバヘヤドリバチ	同　上
5. Chelonus formosanus Sonan オホカウラコマユバチ	クサジロヨタウ卵、幼蟲
6. Chelonella nitobei Sonan ニトベカウラコマユバチ	カンショノシンクヒハマキ卵、幼蟲
7. Angitia akoensis Shiraki＝(Eripterus akoensis Shiraki)	イツテンオホメイガ幼蟲
8. Apantelus flavipes Cameron＝(A. flavata Ishida) メイガヤドリサムライバチ (ムネアカヤドリバチ)	ニテンメイガ幼蟲
9. Amyosona chilonis Viereck＝(Agathis noiratum Ishida) ムネアカヤドリバチ (ズイムシハラグロヤドリバチ)	イネヨタウ幼蟲 ウスグロメイガ幼蟲
10. Synonycha grandis Thunberg オホテントウ	タケノオホツノアブラ
11. Coelophola swinhoei Crotch タイワンアカホシテントウ	同　上
12. Shizoblemia formosana Felt. カヒガラタマバヘ	粉介殼蟲類

二　重要害蟲の特別調査

(1) 稻作害蟲

1) 螟蛾類

(イ) 螟蟲と刈株の高さとの關係　地上3cm及15cm内外の高さに刈りたる稻株内に存する螟蟲數を各品種200株に就て調査せり。其結果各品種共に地上3cm内外に刈りたるものは15cm内外に刈りたるものよりも蟲數少き事を知りたり。

(ロ) 螟蟲と株出しとの關係　水稻各品種200株の刈株出芽と螟蟲存在との關係に就て調査せり。其結果出芽のものは無出芽のものよりも螟蟲多き事を知り得たり。

(ハ) 一點大螟蛾幼蟲の耐寒性試驗　一點大螟蛾の分布は主として氣溫卽ち冬期に於ける低溫に因り左右さるゝを以て、先づ零度以下に於ける該蟲の耐寒性に關する試驗を開始せり。

2) 浮塵子類

トビイロウンカの經過習性及寄生蜂に就て調査し、夏季に於ては一世代22日内外、冬季に於ては68日内外を要する事を知り、卵及幼蟲より各1種の寄生蜂を得たり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

3) 泥負蟲、鐵甲龜

泥負蟲及鐵甲龜の習性及驅除豫防法に關する試驗を行ひたり。

(2) 茶樹害蟲

コミドリヨコバヒ及オホミノガの經過習性に就て調査せり。

コミドリヨコバヒの冬季茶園に存在せざる事は、茶樹に新葉なき爲なるも、茶園附近の植物に就て調査せるに、未だ冬期に本蟲の移住する植物を發見し得ず。尤も苧麻にては年中本蟲の加害を認むる事を得たり。

オホミノガは茶園庇蔭樹として栽培せられたる相思樹を好みて加害し、相思樹に發生したるもの丶一部は茶樹に移住して相等大なる被害を與ふるものなるを以て、庇蔭樹としての相思樹は茶園に對するオホミノガの發生を增大せしむるものなり。而して本年より臺北市内の一部土産物商にてミノムシ囊を加工して販賣するもの現はれ、主として相思樹のオホミノガを大量に採集し居るを以て、局部的に驅除の效果現はる丶ものと思考す。

(3) 芭蕉象鼻蟲

經過習性に就て調査せり。

(4) 介殼蟲

本島に於て栽培植物及其他の有用植物に加害する介殼蟲約40種の食草、加害の狀態、種名、習性、形態等の調査を行ひたり。パインアツプルに加害の大なるオンライシロカイガラ(Diaspis bromeliae Kerr.)は從來本島に於て全く發見せられざりしが、本年度臺南、高雄兩州下に發生せり。又ウスイロマルカヒガラ(Aspidiotus destructor Signt.)は從來發生少かりしが、本年度に於ては臺北附近の柑橘、樟及茶樹等に多數發生するを認めたり。ヒメマルカヒガラ(Parlatoria pergandei Comst.)は柑橘に普通なれども大蕃殖をなすこと少きに拘らず、其袋掛せる果實には大蕃殖をなすこと多きを知れり。又臺灣總督府植物檢查所及各州立農事試驗場の依賴により、種々なる植物に發見せられたる介殼蟲の種名を調査せり。

(5) 粉蝨

本島に於ては從來粉蝨に關する調査甚だ不充分なりしを以て、主として北部に於て有用植物に寄生する60種類に就て調査を行ひ、加害植物、形態、加害

狀態等を明らかこなし又柑橘に寄生する種類の驅除豫防法を調査せり。

(6) 樟の軍配蟲

本島に於て樟に加害するタイワンクスグンバイムシ(Stephanitis aperta Horv.)の生活史、習性、驅除豫防法に關する調査を行ひ、其一部を明こなせり。

(7) 重要果樹の害蟲

介殼蟲、金龜子、天牛類に就て調査せり。

(8) 綠肥害蟲

主こして害蟲の種類及食性に就て調査し、タイワンアヲドウガネ、ゴマフボクトウ2種の瓢蟲2種の蟻の一部習性を調査せり。

(9) パインアツプルの重要害蟲

主こして金龜子、赤壁蝨の經過習性、驅除豫防法に就て調査せり。

(10) 薊馬

重要植物に加害する種類及食性に就て調査せり。

(11) 樟の葉蜂

食性、發生時期こ氣候この關係及寄生蜂に就て調査せり。

(12) 松の綠蜂

食性、經過習性及寄生蜂に就て調査せり。

三 內地及外國に於ける重要害蟲調査

本年度調査を行ひたるもの15種に及べり。

四 本島產昆蟲調査

甲蟲類、蚜蟲類、介殼蟲類、直翅類、蜂類、蝶類等の調査をなし、其結果は部分的に專門各雜誌上にて發表せり。

五 有害哺乳動物に關する調査研究

鼠族の種類及習性に就て調査せり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

乙 試 驗 事 項

一 害蟲の適應性に關する研究

瓜實蠅及蜜柑小實蠅內地棲息の可、不可を確めん爲に、制限因子こして環境の低溫に對する抵抗力及適應力を調査する研究の中、瓜實蠅の蛹及幼蟲に對して攝氏12度以下0度の低溫が此羽化又は蛹化能力に及ぼす影響の實驗結果は彙報第八十五號を以て詳細に報告せり。其後研究を繼續して次の如き結果を得たり。

（1） 瓜實蛹の蛹及幼蟲は攝氏0度以下12度迄の低溫に於ては

攝氏零下3度以上零度迄	1日乃至5日間
零下4度以下零下12度迄	半日以內

の日數を以て完全に其羽化又は蛹化能率を奪掠す。

（2） 瓜實蠅の蛹及幼蟲の攝氏12度以上40度迄の溫度に於ける發育速度を調査したるに、溫度低下する程發育速度小さなり、攝氏8—9度に於て速度は零さなる事を知りたり。此結果は彙報第八十五號に於て發表したる如く、蛹幼蟲が何れも此附近の溫度にては羽化し得ざる結果こ完全に一致せり。

是等の結果は次年度に於て詳細發表せんこす。

二 害蟲の趨光性及趨化性に關する試驗

先づ趨光性より着手せんこし特別なる實驗裝置を案出せり。

三 白米胚芽米及玄米と害蟲被害との關係試驗

玄米と白米とを同一狀態に於て貯藏し害蟲の被害程度に就て調査せしに、其結果白米は玄米に比し被害約2割多きこごを知りたり。

四 驅 除 試 驗

（1） 稻作害蟲驅除試驗

石油滴下、硫酸ニコチン除蟲菊石鹼合劑、ネオトン等に就て試驗せり。

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

（2） 蔬菜害蟲の驅除試驗

硫酸ニコチン、除蟲菊粉石鹼合劑、ネオトン等に就て試驗せり。

（3） 果樹害蟲の驅除試驗

松脂合劑、機械油乳劑、石灰硫黃合劑、戶田リゾール乳劑等に就て試驗せり。

（4） 茶樹害蟲驅除試驗

ナフタリン埋沒ミ肥料（堆肥、燐酸、窒素）の分解及姬白蟻豫防に就て試驗せり。

（5） 各種介殼蟲驅除試驗

松脂合劑、機械油乳劑、戶田リゾール乳劑、石灰硫黃合劑等に就て試驗せり。

（6） 防除劑ミ茶樹竝に製茶ミの關係試驗（平鎮茶業試驗支所共同試驗）

本試驗事項は便宜上平鎮茶業試驗支所の部に記載せり。

丙　標本製作及整理

本島產昆蟲特に有害、有益各態の標本製作數約1,000種、約5,000點なり。

畜　　産　　科

甲　種　　　豚

一　種豚の蕃殖育成竝に配布

（1） 蕃　殖

本年度に於ける飼養蕃殖牝頭數は37頭にして之に對する交配回數75回、分娩回數60回、生產仔豚數牝182頭、牡177頭、計359頭、外に死產仔豚數21頭、蕃殖牝頭數100に對し生產970.26，死產56.75，合計1,027.01の割合ミなる。而して蕃殖牝1頭が1回に生產する仔豚の頭數は6.33にして1箇年に1.621回の分娩をなし、交配回數に對する分娩回數の百分率は80%ミなれり。以上の成績を過去7箇年の成績に比較對照するに次表の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

種豚蕃殖成績表

1)

年度	種類	蕃殖牝頭數	交配回數	分娩回數	産仔頭數				
					生産			死産	計
					牝	牡	計		
昭和六年度	バークシヤー	37	75	60	182	177	359	21	380
7箇年平均（自大正十三年 至昭和五年）	同	56.3	117.4	82.2	255.6	280.4	536.0	43.1	579.1

2)

年度	種類	蕃殖牝に對する産仔率					平均蕃殖牝1回1頭生産頭數	交配回數に對する分娩回數率	平均1頭1箇年分娩回數
		生産			死産	合計			
		牝	牡	計					
昭和六年度	バークシヤー	491.89	478.37	970.26	56.75	1,027.01	6.33	80.00	1,621
7箇年平均（自大正十三年 至昭和五年）	同	454.06	498.22	952.28	76.65	1,029.44	6.51	70.07	1,462

(2) 育成

本年度に於ては前年度より繰越したる仔豚數 130頭にして本年度生産仔豚數 359 頭を合し 489 頭を育成の爲飼養したり。而して其内11頭を種豚候補とし、200頭を種豚として各州農會其他に配布したり。今昭和六年度に於ける當部育成成績を示せば次の如し。

種類	前年度より繰越數	本年度生産數	計	育成數		
				候補	配布	計
バークシヤー	130	359	489	11	200	211

種類	不良拂下	壓死	斃死	計	總計	年度末仔豚數
バークシヤー	50	33	79	112	373	116

尙本年度に於ける育成數、不良拂下數、壓死數、斃死數等の各百分率を示す時は次の如し。

年度	種類	育成	不良拂下	壓死	疾病による斃死
昭和六年度	バークシヤー	% 56.57	% 13.40	% 8.85	21.18
7箇年平均（自大正十三年度 至昭和五年度）	同	52.99	8.46	11.25	27.30

備考　本表に於ては前年度より繰越したる數と本年度生産數との和より本年度末仔豚數を差引たる殘りの數を基準として之に對する各百分率を算出したり。

（3）配布

本年度に於ける種豚の配布數は200頭にして、各州廳下よりの申請數竝に配布種豚の能力を發揮し得べき可能性の多寡によりて夫々配布數を定めたるものにして、卽ち次表に示すが如し。

種類＼州廳別		臺北	新竹	臺中	高雄	臺東	花蓮港	澎湖	計
バークシヤー	牝	41	30	—	4	6	—	10	91
	牡	36	36	15	10	4	5	3	109
	計	77	66	15	14	10	5	13	200

當部の前身たる農事試驗場に於て洋種豚（主としてバークシヤー種にして外に極少數のヨークシヤー種を含む）を本島內各地に配布したもの竝に當部に於て各州廳下に配布したる種豚の總頭數は本年の分を合せ3,533頭に達し、大正十年度以降に於て配布したる種豚數は3,004頭にして、其配布先たる各州廳下に於て夫々民豚の改良蕃殖上に多大の効果を現しつゝあり。

二　試驗及調査

（1）ラージブラツク種の本島に於ける適否試驗

前年度に引續き蕃殖育成竝に發育等に關する調査研究を行ひたり。卽ち次の如し。

蕃殖成績

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

1)

蕃殖牝數	交配回數	分娩回數	產仔頭數				
			生產			死産	合計
			牝	牡	計		
5	11	8	15	24	39	4	43

2)

蕃殖牝に對する產仔率					平均蕃殖牝1回1頭の生產頭數	交配回數に對する分娩回數率	平均1頭1箇年分娩回數
生產			死産	合計			
牝	牡	計					
300.00	480.00	780.00	80.00	860.00	4.87	% 72.72	1.6

育成成績

區分	頭數	生產數に對する步合	摘要
生產數	39	% —	昭和六年五月十六日分娩せるものを最初とし、同七年三月十一日至る8腹に對する成績にして、本表に於ける育成數は年度末に於ける生存頭數を示すものとす
育成數	17	43.59	
不良拂下	3	7.69	
壓死	4	10.25	
斃死	15	38.46	

（2） ラージブラック雜種の發育に關する調查

ラージブラック種牝にバークシヤー種牡を配し得たる一代雜種の發育狀態を調查したり。其方法は生後4箇月目より同滿12箇月まで10日目每に體重を秤量して規定の飼料を給與し其發育狀態並に飼料消費量を調查し、屠殺解體の上屠體各部の重量、肉質、脂肪の狀態等を研究し、對照區としてはバークシヤー種を使用するものとす。

前年度以後に於ける發育狀態を表示すれば次の如し。(22期までの分は前年度業務功程49頁參照)

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

區分	試驗區						對照區		
番號	4	5	6	平均	全増體重	平均1日1頭の増體重	354	全増體重	平均1日1頭の増體重
	kg	kg	kg	kg	kg	g	kg	kg	g
2 3 期	73.0	72.0	93.0	79.333	189.0	293	68.0	52.4	300
2 4 期	80.0	79.4	100.4	86.600	210.8	727	73.2	57.6	520
2 5 期	83.0	81.8	104.0	89.600	219.8	300	70.2	54.6	(−) 300
2 6 期	87.0	85.2	109.8	94.000	233.0	440	79.0	63.4	880
2 7 期	92.6	88.5	114.0	98.366	246.1	437	79.8	64.2	80
2 8 期	98.0	93.6	118.8	103.466	261.4	510	83.0	67.4	320
平均					87.133	311	—	67.4	240

本表は生後滿3箇月より280日間の發育成績を示せるものにして、此期間に於ける平均1頭1日の發育量は試驗區に於ては311g,對照區240gを示せり。

但對照區は前年度業務功程に記載せるが如く昭和六年一月三十一日中毒性胃腸炎の爲2頭斃死し他の1頭も之が爲多少發育を害したるを以て、直ちに兩者の比較をなすは妥當ならず。

飼料給與量ど增體重どの關係　試驗期間に於ける飼料の給與量ど增體重との關係を見るに、次表の如く體重100kgを增加するに要したる飼料消費量は試驗區1,829.388kg,對照區2,112.487kgにして、其比の前者の1に對し後者は1.15の割合どなれり。

區分	飼料名	甘藷	甘藷蔓	大豆粕	米糠	碎米	魚粉	麬	野菜	計
試驗區	平均1頭當給與量	kg 634.773	kg 793.066	kg 48.143	kg 10.010	kg 71.420	kg 4.616	kg 23.983	kg 7.993	kg 1,594.004
	增體重100kgに對する消費量	728.510	910.178	55.252	11.488	81.966	5.297	27.524	9.173	1,829.388
對照區	1頭給與量	577.390	702.310	44.920	9.040	58.850	4.450	19.680	7.180	1,423.820
	增體重100kgに對する消費量	856.661	1,042.002	66.646	13.412	87.314	6.602	29.198	10.652	2,112.487

屠殺及解體

試驗豚の發育狀態に就ては既に前述の如くなるが更に之が屠殺解體を行ひ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

其肉、脂肪、骨、內臟等の重量竝に品質につき比較研究せしに次の如し。

絶食による減體重　屠殺に先ち24時間絶食したるに體重の減耗次の如く兩者の間に大差を認めず。

區分		番號	絶食前體重	絶食後體重	減體重	減耗歩合
			kg	kg	kg	%
試驗區		4	98.000	91.600	6.400	6.53
		5	93.000	87.600	5.400	5.80
		6	118.800	111.000	7.300	6.56
		平均	103.266	96.733	6.533	6.56
對照區			83.000	77.400	5.200	6.74

屠殺解體時に於ける豚體各部の重量比較　試驗豚の屠殺は本島在來の法式により處理したる後解體秤量せり。其結果次の如し。

區分 \ 區分 番號	試驗區 4	試驗區 5	試驗區 6	試驗區 平均	試驗區 生體に對する歩合	對照區 354	對照區 生體に對する歩合
	kg	kg	kg	kg	%	kg	%
生體重	91.600	87.600	111.000	96.733	—	77.400	—
屠體重	75.400	72.000	93.400	80.266	82.97	64.600	83.46
肉	60.825	58.230	77.020	65.375	67.58	53.845	69.56
腹壁脂肪	2.180	2.320	2.970	2.490	2.24	1.870	2.41
骨	11.695	10.890	12.955	11.846	12.24	8.445	10.91
目減	0.700	0.510	0.455	0.555	0.57	0.440	0.56
內臟	12.200	12.000	12.800	12.333	12.74	9.600	12.40
放血量	2.600	2.600	3.200	2.800	2.89	2.000	2.58
毛垢及目減	1.400	1.000	1.600	1.333	1.37	1.200	1.55

本表により生體重に對する各部の重量歩合を比較するに何れの場合に於ても試驗區は對照區に劣れるを見たり。

肉及脂肪の品質比較

肉及脂肪の品質比較に就ては農藝化學科試驗による理化學的成績を擧ぐ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

區分	筋肉の成分（大腰筋）			脂肪	
	水分	蛋白質	脂肪	熔融點	凝固點
	%	%	%	度	度
對照區	77.79	19.80	2.88	50.0	27.1
試驗區	77.32	20.65	2.58	48.6	26.5

本表によれば筋肉の成分中蛋白質は對照區に比し試驗區0.95多く、脂肪は之に反し對照區0.3多きを見たり、又脂肪に於ては對照區は試驗區に比し熔融點1.4度、凝固點0.6度高きを見たり。

以上要するに本試驗はバークシヤーラージブラック一代雜種とバークシヤー種との比較を目的としたるものなりしが、バークシヤー種は中途に於て故障を生じたる爲之が比較をなすに至らざりしは遺憾とする所なり。然れどもバークシヤー種既往の成績より推論するときはラージブラック雜種は本種に及ばざるものゝ如く、大體に於てバークシヤー桃園一代雜種程度のものたることを認めたり。

（3） 養豚飼料價値試驗

本試驗に供したる飼料は海南製粉株式會社製造の養豚飼料第十五號、1（以下供試飼料と稱す）につき麩との優劣價値を試驗したるものなり。

1） 試驗の方法

年齡（生後82—86日）體重略々同一なるバークシヤー仔豚各3頭を對照區と試驗區との2區に分ち、規定の飼料を與へ60日間飼養し、其發育狀態並に飼料消費量を調査したり。

試驗に當り給與する飼料は對照區に於てケルネル氏飼養標準に基き給與し、試驗區は對照區の飼料中麩の所用量に含有せる粗成分中の粗蛋白質を標準とし其同量に相當する供試飼料を用ふることゝせり。即ち麩の1重量に對し供試飼料1.223重量の割合にて使用し其他のものは總て同一標準飼料量を用ひたり。

尙供試飼料と麩との粗成分を比較すれば次の如し。

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

粗成分	供試飼料	麩
	%	%
粗蛋白質	11.69	14.30
粗脂肪	3.47	4.00
可溶無窒素物	67.99	52.20
粗纖維	1.61	10.20

2) 飼料の配合（生體重100kgに對する日量）

區分	麩	供試飼料	碎米	米糠	大豆粕	甘藷蔓	魚粉
	g	g	g	g	g	g	g
對照區	1,000	—	2,000	250	400	2,000	160
試驗區	—	1,223	2,000	250	400	2,000	160

飼料の調理及給與の方法は、試驗期間一樣に之を行ひ、每日秤量せり。而して供試飼料、碎米及甘藷蔓（1寸內外に切り）は之を煮熟し、大豆粕は碎きて1日間水に浸して軟かになし其他は熱湯を注ぎて軟泥狀となしたるものを各々混和して濃厚なるものとなし、給與に際し微溫湯にて適度に稀釋して給與せり。

3) 飼料給與量

試驗豚に給與したる配合飼料は1期を10日間とし、每期1日分量は其期の初めに於て秤量したる生體重により算出給與せり。今各區に於ける飼料の總給與量を示せば次の如し。（各3頭60日分）

區分	麩又は供試飼料		碎米	米糠	大豆粕	甘藷蔓	魚粉
		g	g	g	g	g	g
對照區	麩	38,140	76,280	9,550	15,250	76,280	6,100
試驗區	供試飼料	48,960	80,080	10,030	16,020	80,080	6,420

4) 試驗期間に於ける體重增加の狀況

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

區分		試驗著手時體重	試驗終了時體重	增加體重	試驗期間に於ける平均1日の增體重	原體重に對する體重增加率
		g	g	g	g	%
對照區	總體重	46,600	90,200	43,600	—	—
	平均1頭の體重	15,533	30,066	14,533	242	193.6
試驗區	總體重	46,600	98,200	51,600	—	—
	平均1頭の體重	15,533	32,733	17,200	287	210.7

卽ち試驗期間に於ける增加體重は平均1頭に付試驗區は對照區に比し2,667gの增加を示し、原體重に對する體重增加率は對照區の193.6%なるに比し、試驗區は210.7%を示し、前者に對し17.1%の增加を見たり。

5) 增加體重100kgに對する飼料消費量

飼料名	對照區	試驗區
	g	g
麩	87,477	—
供試飼料	—	94,884
碎米	174,954	155,194
米糠	21,904	19,438
大豆粕	34,977	31,047
甘藷蔓	174,954	155,194
魚粉	13,991	12,442
計	508,257	468,199
飼料消費率	100.0	92.1

本表によれば生體重100kgを增加せるに要したる飼料總量は對照區508,257gに對し、試驗區468,199gを要したり。卽ち前者の100に對し後者は92.1の割合を示せり。

6) 要約

以上要するに本試驗の成績は供試飼料は麩に比し生體重の增加良しく、同一生體重を增加せるに要したる飼料量も後者に比し少量なるを示せり。故に其價格に於て麩と同一程度なる時は供試飼料は麩に比し有利なるが如

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

し。

（4） 配布種豚の成績調査

本年度に於ては臺北、臺中、高雄、臺東、花蓮港、澎湖の3州3廳につき配布種豚の成績を調査したるに其結果次の如し。

1） バークシャー種牡豚の異動竝に蕃殖成績表

年度	州廳別	前年度越	本年度購入數	本年度淘汰及斃死數	本年度末現在數	本年度中種付數	本年度中産仔數
昭和五年度	臺北	64	22	46	40	3,846	22,789
	臺中	16	30	16	30	2,690	18,830
	高雄	20	10	10	20	631	3,155
	臺東	12	4	5	11	87	358
	花蓮港	5	—	2	3	68	29
	澎湖	5	3	1	7	1,073	12,876

2） バークシャー種牝豚の異動竝に蕃殖成績表

年度	州廳別	前年度越	本年度購入數	本年度淘汰及斃死數	本年度末現在數	本年度中分娩數	本年度中産仔數
昭和五年度	臺北	64	24	21	77	82	491
	臺中	40	16	37	19	47	314
	高雄	28	20	9	39	12	66
	臺東	22	6	3	25	18	110
	花蓮港	7	—	2	5	5	20
	澎湖	3	7	—	10	2	11

乙　種　鷄

一　種鷄の蕃殖竝に種鷄種卵の配布

本年度に於ける産卵成績竝に種鷄種卵の配布數次の如し。

（1） 産卵成績

本年度に於ける産卵成績は前年度に比し良好なる成績を得たり。

即ち次表の如し。

種類	本年度延羽數	毎日平均羽數	本年度總產卵箇數	本年度1羽平均產卵箇數
白色レグホーン	21,500	58.74	9,507	161.85
名古屋	7,616	20.81	2,967	142.58
計及平均	29,116	79.55	12,474	156.80
前年度	44,792	122.72	15,043	122.58

(2) 種鷄配布

本年度に於ける種鷄の配布は成鷄512羽、雛216羽、計728羽にして其配布先及配布羽數は次表の如し。

種類＼區別＼配布先	臺北州 農會 成鷄	臺北州 農會 雛	臺北州 其他 成鷄	臺北州 其他 雛	新竹州 農會 成鷄	新竹州 農會 雛	新竹州 其他 成鷄	新竹州 其他 雛	臺南州 農會 成鷄	臺南州 農會 雛	臺南州 其他 成鷄	臺南州 其他 雛	高雄州 農會 成鷄	高雄州 農會 雛
白色レグホーン	79	64	46	18	70	35	12	—	53	60	3	—	20	—
名古屋	6	1	38	18	10	10	9	—	39	10	—	—	—	—
淡色ブラマ	—	—	24	—	14	—	—	—	18	—	—	—	—	—
黑色オーピントン	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	85	65	108	36	105	45	21	—	110	70	3	—	20	—

種類＼別區＼配布先	花蓮港廳 農會 成鷄	花蓮港廳 農會 雛	臺東廳 農會 成鷄	臺東廳 農會 雛	計 農會 成鷄	計 農會 雛	計 其他 成鷄	計 其他 雛	合計 成鷄	合計 雛	合計 計
白色レグホーン	10	—	20	—	252	159	61	18	313	177	490
名古屋	10	—	20	—	85	21	47	18	132	39	171
淡色ブラマ	—	—	—	—	32	—	24	—	56	—	56
黑色オーピントン	—	—	—	—	11	—	—	—	11	—	11
計	20	—	40	—	380	180	132	36	512	216	728

附記　大正十年度以降種鷄配布數は累計9,023羽に達せり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

(3) 種卵配布

本年度に於ける種卵配布總計は4,860箇にして其配布先及配布箇數は次表の如し。

種類＼配布先	臺北州		新竹州		臺中州	臺南州	計		合計
	農會	其他	農會	其他	農會	農會	農會	其他	
白色レグホーン	1,169	502	1,027	146	80	300	2,576	648	3,224
名古屋	281	280	446	50	70	200	997	330	1,327
淡色ブラマ	22	—	76	—	—	—	98	—	98
黑色オーピントン	28	24	151	—	—	—	179	24	203
支那鷄(溫州鷄)	—	8	—	—	—	—	—	8	8
計	1,500	814	1,700	196	150	500	3,850	1,010	4,860

附記　大正十年度以降種卵配布數は累計62,638箇に達せり。

二 試驗及調查

(1) 種類改良に關する調查研究

1) 孵化成績調查

本年度に於ける各種鷄の孵化成績を見るに其最も良好なるは、白色レグホーンにして名古屋之に次ぎ黑色オーピントン、支那鷄(溫州鷄)淡色ブラマ⺀相順次せり。即ち次表の如し。

種類	入卵箇數	無精卵箇數	有精卵箇數	有精卵の入卵箇數に對する%	孵化羽數	屑雛		孵化率	
						羽數	孵化羽數に對する%	入卵に對する%	有精卵に對する歩合
白色レグホーン	2,223	611	1,612	72.5	1,139	118	10.4	51.2	70.7
名古屋	946	173	773	81.7	543	54	9.9	57.4	70.2
淡色ブラマ	145	39	106	73.1	58	6	10.3	40.0	54.7
黑色オーピントン	60	7	53	88.3	36	3	8.3	60.0	67.9
支那鷄(溫州鷄)	10	2	8	80.0	5	1	20.0	50.0	62.5
計及平均	3,384	832	2,552	75.4	1,781	182	10.2	52.6	69.7

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

2) 雛育成々績に關する調査

本年度に於ける雛育成々績は雜種良好の成績を示し、淡色ブラマ之に次ぎ、白色レグホーン、名古屋、黑色オーピントン、支那鷄(溫州鷄)こ相順次せり。

即ち次表の如し。

種類	前年度繰越	本年度生産	計	本年度配布	本年度拂下	次年度繰越	計	本年度飼育	本年度育成	本年度斃死	育成率 (%)
白色レグホーン	286	1,021	1,307	177	17	441	635	672	389	283	57.9
名古屋	69	489	558	39	16	198	253	305	164	141	53.8
淡色ブラマ	22	52	74	—	4	—	4	70	43	27	61.4
黑色オーピントン	3	33	36	—	—	—	—	36	4	32	11.1
雜種	43	—	43	—	20	—	20	23	15	8	65.2
支那鷄(溫州鷄)	11	4	15	—	12	—	12	3	—	3	—
計及平均	434	1,599	2,033	216	69	639	924	1,109	615	494	55.4

3) 産卵數量に關する調査

本年度の産卵調査に供したる種鷄は白色レグホーン23羽(ハリウッド系14羽、タンクレツト系9羽)名古屋6羽にして之が産卵箇數、重量及1羽當産卵數量を示せば次表の如し。

種類	供試羽數	本年度總産卵		平均		本年度最高		本年度最低	
		箇數	重量 (g)	1羽當産卵箇數	1箇當重量 (g)	産卵箇數	1箇當重量 (g)	産卵箇數	1箇當重量 (g)
白色レグホーン(ハリウツド系)	14	2,466	132,817.7	176.1	53.9	203	56.2	130	52.4
白色レグホーン(タンクレツド系)	9	1,478	85,276.6	164.2	57.7	192	61.9	134	56.9
名古屋	6	857	46,815.4	142.8	54.6	219	53.5	106	54.0

4) 恥骨の間隔こ産卵數量この關係調査

前年度に引續き本調査を行ひたり。

即ち次表の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

恥骨間隔	供試羽數	1箇年總産卵		平均	
		箇數	重量	1羽當産卵箇數	1箇當重量
			g		g
5 cm 以上	6	1,132	60,688.2	188.7	53.6
4.5 cm — 5 cm	11	1,818	95,930.6	165.3	52.8
4 cm —4.5 cm	8	1,307	68,993.5	163.4	52.8
4 cm 以下	12	1,735	89,293.2	144.6	51.5

5） 孵化時期別産卵數量調査

前年度に引續き本調査を行ひたり。即ち次表の如し。

孵化月別	供試羽數	孵化より初産卵迄の總日數	平均1羽當孵化より初産卵迄の日數	1箇年總産卵		平均	
				箇數	重量	1羽當産卵箇數	1箇當重量
					g		g
1	10	1,790	179.0	1,558	77,604.4	155.8	49.8
2	26	4,371	168.1	4,126	224,078.6	158.7	54.3
3	2	635	317.5	291	16,131.8	145.5	55.4
4	18	3,980	221.1	2,895	146,365.3	160.8	50.6
5	4	844	211.0	550	27,124.3	137.5	49.3
6	1	150	150.0	138	7,097.5	138.0	51.4
7	4	815	203.7	568	28,216.9	142.0	49.7
8	3	586	195.3	485	23,558.6	161.6	48.5
9	1	158	158.0	100	4,495.4	158.0	44.9
10	1	217	217.0	186	9,539.1	186.0	51.3
12	5	813	162.6	806	41,313.8	161.2	51.3

丙 獸疫調査

一 豚の疾病調査

幼豚の所謂白痢症に關する調査研究

白痢を主徴とし衰弱遂に斃死するに至る幼豚の疾病にして、殊にバークシャー種に多發し其被害多大にして，爲にバークシャー種仔豚養成の困難を說

く養豚家尠からず。然れども其病性未だ明ならず。從て其對策を樹つるに由なきを以て、專ら本年度は其病性調査を行ひたり。

多數の本症例につきて細菌學的並に病理學的檢査を行ひたるに一定の特種病原菌と認むべきものなく、病理學的所見に於ても亦規として胃腸の種々の病變を認むる外、他臟器の變狀極めて區々なり。一部の例に於ては大腸全部に亙りヂフテリー性變狀を有し之が細菌檢査の結果は綠膿桿菌に原因するものなることを敎ふ。又一部の例に於ては腸の變狀は輕きカタール性炎症に過ぎざれども肺炎を證明し、其原因は化膿性桿菌と認めらるゝものあり、或は又胃腸カタール存在し腸の淋巴濾胞腫起又は潰瘍に陷れるものあれども、內臟及血液は無菌にして腸變狀部よりの細菌には大腸菌すら存在せず、大腸菌類似の乳酸菌の存在を證明するのみ。斯の如く所謂本症例の病型區々にして其病因の如きも亦種々なりと云ふを得べし。

されば本症は特種病原菌等の爲に發生する傳染病に非ずして所謂飼養管理の失宜に原因する臟器病なりと考ふる方穩當なるが如し。本症の病理を更に追究し飼養管理法に就ても調査を行ひ其對策を講究すべく研究繼續中なり。

二　牛の疾病調査

牛のピロプラズマ症に關する調査硏究

本症の病原たるピロプラズマを追究し、本島に於ける牛のピロプラズマに大小2種ありて Piroplasma bigeminum 及 P. mutans に夫々酷似するを證明したり。是等2種の原蟲を健康牛に接種し、本症の病理、免疫等に關し研究繼續中なり。

三　家禽の疾病調査

家禽のマラリア類似症に關する調査硏究

高雄州旗山郡より家禽ペスト病鷄多數の送附を受け試驗を行ひたるに、家禽ペストにあらずして一種のヘモスポリヂア原蟲による疾病なることを發見したり。本症は血液病にして貧血を主徵とし貧血激しきものは赤血球數健康數の1/3以下に低下すること稀ならず。發熱衰弱削瘠等を發し遂に起立不能に

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

陷り斃死するに至る。卵用種は感受性高く成鷄よりも雛に於ける被害殊に著明なり。臺北市東門町、七星郡、新莊郡下等に於ける斯種病鷄につき調査を行ひたるに悉く本症例にして多年前より本症類似症による鷄の全滅ありたるを報ずる養鷄家續々現はれ、其被害の甚大にして病毒の浸潤意外に廣きは實に驚嘆に値す。斯種病原々蟲の性質上本症は殆ど全島に蔓延せる鷄の傳染病なることは容易に窺知し得べく、相當以前より本島養鷄上に容易ならざる大害を與へ現に與へつゝありと云はざるべからず。されば本研究は極めて緊急を要するものなれば鋭意本症の病性竝に防遏法の講究に努めつゝあり。

士林園藝試驗支所

本年度に於ける事業全般は、大體順調なる進捗をなせり。

本年度内に階段及平地果樹園の殆ど總てに被覆綠肥作物インデイゴフエラ、エンデカフイラを定植せり。從來より疲弊せる本支所の園土が此多年生綠肥の合理的管理により逐次改善せられ、其效果寔に顯著にして目的果樹の生育狀態亦從來に見ざる良好なる成績を見るに至れり。以上の實績は幾多本島果樹栽培者の注目する所となり、今や全島各地に增殖普及されつゝあり。

近年レモン、晚白柚及グレープフルートは本島に於ける柑橘類の有望新種として一般斯業者に認めらるゝに至り、之が增殖、培養に關し本支所を視察する者激增せるは實に顯著なる現象なり。而して之が苗木及接穗等の配布につきても亦極力之に努めたり。

一　柑橘栽培竝に之に關する調査研究

(1) 種類試驗

本島、內地、及外國產柑橘類各種を蒐集栽培し其生育及結果狀態竝に品質を調査し、本島の風土に好適せる有望なる種類の檢出を目的とせり。前年度より繼續培養せるもの及本年新に加へたるもの次の如し。

本島在來種	28種	693本

內地種	52種	435本
外國種	33種	927本
支那種	6種	40本
計	119種	2,095本

前年度迄に本試驗の結果、優良種として檢出し增殖しつゝあるは前述のレモン、グレープフルート及晚白柚なり。本年初めて結果せるシャム無核文旦(比律賓輸入番號3442號)は有核にして果肉風味期待せる程のものにあらざりき。ライムはレモン以上に料理用として效果あるものなれど、適當なる砧木を發見し得ざるは遺憾なり。バレンシアオレンヂは晚春より夏期への柑橘として有望なるを認めらるゝに至れり。本支所に於て特に本年度より母樹を增殖せり。

（2） 接木砧木試驗

柑橘各種の砧木の適否を確め且接穗砧木相互の關係を知るを目的とせり。前年度迄に本試驗の結果レモンの砧木には酸橘、グレープフルートの砧木にはザボン砧が好適せるを確めたり。又沖繩縣の自生種シークワサー砧がレモン、グレープフルート、ザボン、椪柑、桶柑等に頗る好適せるを知るに至れり。之は更に今後の經過調査を要す可きも特に注目に値せり。潰瘍、瘡痂病豫防のためライムの一枝にレモンユーリーカを高接せるものの其後の生育良好にして次年度內に結實す可し。本年度內に特に力を入れしは各種の成木を砧木として之に重要品種を高接せる事なり。實生砧幼少の時親和活着せざるものも成木の大砧木によく活着する事實につき、更に闡明せんとす。

（3） 品種改良に關する試驗

1） 交配による育種

柑橘諸品種に交配を行ひ、雜種實生を育成し優良なる個體を選出し新品種を育成せんとす。本試驗は大正十一年度より開始し來れるものにして昭和六年度迄交配組合せ數27種515本の雜種個體を得、之が培養に努めつゝあり。本年度初めて枳殼♂×酸橘♀のF_1雜種實生育成に成功せり。之が砧木として將來囑望せらる可し。又本年度中結實せる雜種柑橘中比較的優良なる果實を生産せるはNo. 13紅柚♀×雪柑♂にして、果型は文旦より小型の

ザボンにして果肉、甘味多漿のグレープフルートの如きものなり。之が詳細なる調査發表は後日に讓るべし。

2) 芽條選擇による改良

本試驗は大正十五年度より開始せるものにして、麻豆文旦、蜜柚、椪柑、高墻桶柑等の母樹系統調査の上接木增殖し培養觀察中なり。

(4) 耐濕栽培試驗

島內にて地勢の關係上柑橘類を平地に栽培し低濕のため苦しみつゝあるに鑑み、本支所に於て特に低濕地を選み之が安全確實なる栽培法の攻究を目的とせり。昭和三年度本試驗を開始してより本年度迄の間に種々重要なる事實を闡明し且實地指導上有用なる參考資料を擧ぐるに至れり。耐濕性に最も富めるはザボンの實生にして、次に夏橙、黃金橘等耐濕性强く、酸橘弱し。過濕を避くる爲極度の畦立を行ふ時は却て畦上部の乾燥を激しくするを以て柑橘の根は發育良好なる割合に樹の發育不良なり。されば濕地と雖も畦の高さ最高30cm 位に止め、園の周圍に徹底せる排水施設を行ふ可きものなり。又低濕地にありては重要なる砧木の根の榮養根は地中30cm 前後を中心として多く案外淺根なるを以て、之を目標として總ての土壤管理を行はゞ柑橘樹の生育をよく圖り得ることを確むるに至れり。

(5) 芽 接 試 驗

本試驗に關しては從來種々の報告書及テキスト等により各種の攻究を行ひ來りしも本年度迄依然大なる進捗を見るに至らず。卽ち切接の實用價値を凌駕し得る程の效果を未だ擧げ得ず。されど種々考察の結果本年度末に於て「芽接用の砧木養成方法が從來の切接用砧木養成法と同一によれるは全然誤りにして、獨特の砧木養成法によらざる可からざるもの」なることを知るに至れり。されば次年度に於ては本試驗につき、大に其步を進め得るものと信ず。

(6) 整枝及剪定試驗

前年度より開始せる本試驗の一部としてレモンの剪定につき試驗せる結果、顯著なる成績を本年度迄に擧ぐるを得たり。卽ちレモンは他の柑橘類の習性と異なり、徒長する結果懷枝空疎となり且樹幹基部より新芽簇生するものなり、されば收穫後徒長枝を强度剪定し且樹幹基部よりの新芽を適宜殘し

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

生育せしめ、樹を多幹型倭性に仕立つれば葉隱れに多くのレモンを着生せしめ、平滑なる美顆を得るに至るものなり。且衰弱せる樹を更新するには强度の截り込みを行へば恢復するを確めたり。之により本島に於けるレモン栽培上多大の安定を增すに至れり。

前年度に引續き本年度に於ても本試驗に關し基礎資料を得る爲、各品種の枝條の成長量及習性調査を行へり。

（7） 肥　料　試　驗

肥料試驗框（煉瓦積3m²深さ1m）36箇を本年度迄に完成せり。而して本試驗框に定植せる椪柑及高墻桶柑苗木の生育良好にして、施肥も順調に行はれたり。されど定植苗の周圍の土壤を中耕するも降雨後は直に硬化し、惹いては試驗苗の生育に惡影響を及ぼす虞れあるを以て、周圍に竹製の筵を敷き敷草の代用と爲せり。

（8） 階段柑橘園灌漑試驗

前年度に完成せる4馬力半の石油發動機による揚水ポンプにより、本年度より階段柑橘園（最高27m）に灌漑試驗を開始せり。本年度は實施の記錄をこるに止めたり。毎日の降水量及蒸發量を對照比較しつゝ實地圃場に於ける柑橘樹葉の萎凋狀態を觀察し、昭和六年二月より翌年一月迄の間に四圍に亙り揚水灌漑せり。而して時には完全肥料ニトロホスカの少量を灌漑水に溶かし施用せる事あり。之により土壤耕耘の不可能なる深き內部に迄施肥するを得て樹勢の恢復の效果顯著なるものありたり。

二　柑橘苗木育成配布

柑橘種類試驗の結果有望なりと認めらるゝ柑橘各種苗木本年度育成配布本數及接穗配布本數次の如し。

柑　橘　類　苗　木　配　布

グレープフルートマーシユ	本 143	レモンヴイラフランカ	本 91
レモンユーリーカ	1,239	晩　白　柚	1,184
レモンゼノア	45	文　旦	76

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	本		本
麻豆白柚	17	雪柑	66
寧波金柑	190	其他	58
蜜柚	23	合計	3,152
桶柑	20		

接穗配布

	本		本
晩白柚	851	グレープフルート トライアンフ	25
文旦	100	レモンユーリーカ	710
グレープフルートマーシユ	885	其他柑橘	70
グレープフルートダンカン	70	合計	2,711

尙大正十年度以降本年度に至る迄の柑橘苗木配布數は累計48,975本に達せり。

三　太陽熱利用の温床による果樹挿木試驗

昭和四年より本試驗を開始せるものにして、管理頗る容易にして柑橘類の挿木増殖が之により可能なるを實證せらる。又之により同一系統の柑橘苗木及砧木漸次其數を增すに至れり。挿木床の1區劃内にヴアイタライトランプを晴天の夜中約4箇月間照明せるに、對照區と比較して大なる差違なく生育狀態寧ろ稍劣れるが如し。之が原因は照明時間の永きに過ぎたる爲なるべく、尙攻究の餘地あり。

四　温帶果樹品種試驗

（1）　葡萄品種試驗

葡萄栽培につきては年々研究調査を進め來りし結果、施肥の的確、藥劑の撒布、袋掛等により栽培指針を築き上げ來り、相當甘味あり稍々大粒の果房を生產し且收量を增加せしむるに至りたれども、猶内地產のものに比すれば數段の劣る所あり。本年度の實驗結果によれば同一品種と雖も排水佳良の土地に生產されしもの丶風味殊に良好なるを確知せり。將來本島にても此點に特に

留意すべき貴重資料を得たり。北部にては傾斜地利用果樹として葡萄を加ふべきものにして、品種としてはトライアンフ及ナイアガラ兩種を特に推奬す。本島に於ける葡萄熟期は內地の集約なる溫室葡萄の熟期と殆ど同時なるを以て、輸移出葡萄としても栽培研究の價値あり。

（2） 柿品種試驗

本島在來種の品質比較及內地種甘柿の試作を目的とせり。內地種甘柿は甘味幾分減少すれど風味相當良好なり。本島砧に接木せるもの丶內地種甘柿の生育良好にして富有、甘百目等の增殖に努めつ丶あり。本島在來種は全部澁柿なり。近年調査の結果優良品種として增殖しつ丶あるは竹山產の藤湖柿にして十二月頃熟するものにして本島柿としては晚生種に屬せり。

供試品種　內地種32種、在來種39種、合計70種　290本

（3） 李品種試驗

本島に適せる優良種の檢出を目的とし併せて島內各地に散在せる異名同種の蒐集比較調査を爲さんとす。內地種の生育は頗る不良なり。本年度迄に優良種として調査檢出せるは晚生花螺李、紅肉李、黄柑李等なり。

供試品種　內地種17種、外國種10種、在來種76種、合計103種　438本

（4） 梨品種試驗

本島在來種中の優良種を檢出せんとす。本年度新竹州管內にて調査せる支那系の4品種、四季梨、横山早生梨、香港中生梨、香港晚生梨は在來種中の逸品にして島內にて增殖奬勵の價値あり。されど之を內地產の果物に比すれば猶遜色あり。內地種の生育頗る不良なるを以て內臺兩種間の雜種造成に努めつ丶あり。本年度より在來梨園に幾見式果樹棚を作製し、今後之に誘引棚造りを試みんとす。

供試品種　內地種28種、外國種25種、在來種20種、合計73種　519本

（5） 桃品種試驗

本島在來種中より優良種を檢出せんとす。內地種の桃は各品種共李類と同樣冬期休眠不足の爲生育良好ならず。

供試品種　內地及外國種20種、在來種52種、合計72種　295本

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

五 溫帶重要果樹苗木育成配布

夫々品種試驗及調査の結果優良なるものを在來砧に接木育成し、各州農會及特に配布の必要ありと認むる當事者の希望に應じ無償配布せるもの次の如し。

雜果樹類苗木配布

番石榴廣東種	本 1,001	葡萄ナイヤガラ外7種	本 1,924
同　爪哇黄肉種	1,837	在來種李黄柑李外2種	575
同　米國種	354	カリツサ	188
同　爪哇白肉種	1,858	在來種梨通瓜梨外1種	212
同　印度種	240	在來種桃大粒紅桃外2種	117
同　ストロベリグアバ	298	其他	210
內地種柿富有外3種	1,220	合計	11,393
在來種藤湖柿外3種	1,359		

接穗配布

葡萄ナイヤガラ	本 25	桃	本 20

尙大正十年度以降雜果樹苗木配布數累計は58,961本なり。

六 果樹見本園經營

各種熱帶及亞熱帶果樹58種、1,373本を栽培管理し、其生育習性を觀察すると共に一般の參考に資せり。

平鎭茶業試驗支所

前年茶期終了後より年末迄は降雨量比較的多く、氣溫稍々降り、濕度僅かに高かりき。本年に入りては雨量少かりしも、三月末より四月に亙り近年稀な

る大雨ありて氣溫低下の爲茶芽の伸育を阻害し、春茶は早中晩共約2週間摘採遲延し、收量約20%を減じ、品質稍々降れり。夏茶は春茶に引續き摘採期遲れ降雨不足害蟲發生の爲、約39%の減收を來したるも、製茶品質は著しく良好なり。秋茶に入りて降雨稍々多く氣溫低く濕度高く、摘採開始も夏茶同樣約17日遲れ、收量は約15%を減じ、品質も亦稍々降れり。

收量は前年に比し約26%、前々年に比し24%の減收にして、品質は夏茶が前2箇年に比し優良なりしにも拘はらず春秋兩期は之に反せり。

一 茶樹に關する試驗及調査

茶樹に關する試驗中特記せざるもの以外は總て次の條項に從ふものとす。

1. 供試茶樹品種　青心種とす。
2. 面積及茶欉數　1區を3.3a(100坪)300欉とす。
3. 施肥　茶樹1欉當窒素11.3g, 燐酸3.8g, 加里3.4gを大豆粕及過燐酸石灰を以て二月中旬1回に施用す。
4. 耕耘　中耕は除草を兼ね春茶前後、夏茶及茶期終了後各1回とし、冬期1回深耕を行ふ。
5. 剪枝　整枝の目的を以て茶期終了後淺く之を行ふ。
6. 病蟲害驅除　隨時之を行ふ。
7. 摘採　摘採婦の手摘により、春秋兩期は包種茶、夏期は烏龍茶の製造原料として摘採す。
8. 收量　生葉量は茶樹10,000欉當を以て之を現はす。
9. 品質　荒茶に就て之を審査し等級を定む。

(1) 茶樹品種に關する試驗及調査

本島竝に島外茶產地の茶樹品種を調査試驗し、本島に適する優良品種を得んが爲施行するものにして

第一次試驗は青心種を初め16品種に就き品質及收量に關しては試驗完了せるを以て、引續き樹齡對收量の關係を明かにせんが爲之を施行す。就中黃柑は樹齡22年にして3,681kg,埔心は21年にして5,094kg,烏金は20年にして3,110kgを擧げ、青心大冇は臺刈後3年にして4,467kg,大葉烏龍は同じく2,371kg,青

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

心は同じく2,321kg,枝蘭は同4年にして3,910kg,不知春は同じく3,356kg,猫耳は同じく2,861kgを示せり。

第二次試驗は三叉枝蘭を初め8品種の比較試驗にして本年度成績を表示すれば次の如し。

品種名	製茶別	生葉收量	粗收入	製茶平均評價	樹齡
		kg	円	円	年
三叉枝蘭	春秋兩期包種 夏期烏龍茶	3,022	538.81	42.80	11
牛埔	春秋兩期包種 夏期烏龍茶	4,272	791.74	43.50	9
紅心烏龍	春秋兩期包種 夏期烏龍茶	3,892	839.23	51.80	11
大葉烏龍	春秋兩期包種 夏期烏龍茶	2,567	490.46	45.90	8
紅心大冇	烏龍茶	3,635	771.45	51.00	7
硬枝紅心	烏龍茶	2,113	447.36	50.70	11
黃枝	烏龍茶	3,834	681.32	42.80	7
山茶	紅茶	2,103	415.64	47.50	12

備考　製茶平均評價は荒茶60kg(100斤)當とす。

（2）　品種改良に關する試驗

1）　第一次選擇　35種

2）　第二次選擇　10種

3）　交配による改良　36組1,800花を算す。此間にはアスサム種、山茶在來品種間に交配を行ひ相當の結實步合を見たり。

4）　第一回育成品種比較試驗　補植茶苗の活着並に茶欉の發育は概して佳良なり

（3）　接木に關する試驗

黃柑を砧木とし青心を寄接したるものは十二月區最も活着良好にして、切離しは九月區勝れ、何れも90%以上の成績を示せり。

（4）　窒素肥料效果比較試驗

茶樹1欉當窒素15g,燐酸6g及加里5gを施用せるに、收量に於ては智利硝石(4,645kg)石灰窒素(4,472kg)尿素(4,372kg)硫酸アンモン(3,961kg)の順位にして、平均品質は尿素(70.6點)智利硝石(70.5點)硫酸アンモン(70.0點)石灰窒素(69.5點)

の順序にあり。

（5） 追肥時期試驗

基肥に窒素7.5g,燐酸7.5g及加里5.6gを與へ、追肥として窒素11.2gを各期に分施せるに、春茶及秋茶前の施肥は概して該當茶期の收量を增し、夏茶前の施肥は稍々之に反せり。尙追肥として窒素を春茶前3.7g,秋茶前に7.5gを與へたるもの最高收量を示せり。

（6） 茶園綠肥輪作試驗

綠肥作物の彌地を防がんが爲に行ふものにして、4種2年を一輪作とす。本年度の成績に據れば、生葉收量竝に綠肥作物の莖葉收量はクロタラリヤ、蠶豆、カシヤ、靑皮豆區を最多とし、大粒落花生、セラデラ、クロタラリヤ、靑皮豆區を次位とす。

（7） 重要品種肥料效果比較試驗

重要茶樹品種に就き無肥に對する施肥の效果を知らんが爲施行するものにして、4年間の收葉量を表示すれば次の如し。

	硬枝紅心	紅心烏龍	靑心大冇	紅心大冇	靑　心	大葉烏龍
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
施　肥	2,864	4,063	4,000	3,627	3,026	2,782
無　肥	1,067	1,623	1,674	1,542	2,024	1,928

上記の如く無肥は施肥に對し、硬枝紅心は37.4%,紅心烏龍は40%,靑心大冇は41.8%,紅心大冇は42.6%,靑心は67.0%,而して大葉烏龍は69.5%を示せり。

茶欉の大さを見に無肥區は悉く施肥區に比し小にして、靑心大冇(43.9%)紅心烏龍(32.3%)硬枝紅心及紅心大冇(共に約12%)大葉烏龍(10.4%)靑心(2.9%)の順に減少を見たり。本試驗の成績概要は臺灣農事報第303號に之を發表したり。

（8） 荒廢茶園改良試驗

荒廢茶園を綠肥法に依りて改良せんとする試驗にして、綠肥作物の莖葉收量は累年成績に於てha當テフロシヤ9,400kg,クロタリヤ4,220kg,田菁2,920kg,木藍2,370kg,米豆2,000kg,富貴豆830kgを示し、茶葉の生育竝に活着狀況はテフロシヤ區、富貴豆區、田菁區、米豆區、クロタラリヤ區、木藍區の順位に

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

あり。

（9） 剪枝時期試驗

本年度の成績としては、深剪枝にありては三月、二月、十二月、中剪枝にありては三月、一月、八月、淺剪枝にありては二月、一月、三月を可とす。

（10） 剪枝法に關する試驗

生葉收量は水平刈(4,476kg)球形刈(3,903kg)無剪枝(3,738kg)の順位にして、製茶品質も亦之と同一順位にあるを示せり。

（11） 株數比較試驗

本年度成績に據れば一定面積に對する株數と收葉量は負の相關關係を示せり。卽ち3.3aに對し520欉のものは2,970kg, 450欉は3,607kg, 400欉は4,004kg, 300欉は4,297kg, 240欉は4,408kg, 而して180欉は5,300kgとなれり。

（12） 摘採回數試驗

本試驗の累年成績を表示すれば次の如し。

	終年摘採	秋茶全部迄摘採	第一回秋茶2回迄摘採	第二回秋茶1回迄摘採
	kg	kg	kg	kg
施肥	4,410	4,408	3,748	4,242
無肥	2,541	2,118	1,774	1,844

上表に於ける如く、生葉摘採量は終年、秋茶全部迄を最多とし、以下第二回秋茶1回迄、第一回秋茶2回迄摘採の順位にあり。

（13） 庇蔭の茶樹に及ぼす影響に關する試驗

青心、大葉烏龍及三叉枝蘭は相思樹庇蔭に於て生育稍々不良にして、黃柑、硬枝紅心及青心大有は稍々良好なりき。

（14） 防除劑と茶樹並に製茶との關係試驗（應用動物科共同試驗）

第一　松脂合劑

水5.4l,魚油0.27l,苛性曹達452g,松脂1.24kgを原液とし、其20倍液を撒布し、3週間後に茶芽を摘採したるに、夏秋茶に稍々藥害尙且製品に多少影響あり。

第二　ネオトン糊狀

水30l, ネオトン37.5g, 石鹼80gを原液とし、800倍に稀釋して之を茶樹に撒

布せり。最後の撒布後10日にして摘採したるに藥害無く、秋茶に於ては製茶作業中に異臭を認めたり。

第三　砒酸鉛

水18 l,カゼイン石灰11.3g,砒酸鉛56.3gを撒布せるに、春及秋茶に藥害を認め、製茶作業中には春茶に異臭あり、而して製茶品質は秋茶に多少異臭あり。

第四　フロライト

水20 l,消石灰50g,フロライト100gを撒布せるに藥害並に製茶に多少の影響を認めたり。

圃場に於ては各區共にフタテンカギバモドキ及ミノ蟲の發生を見たり。

(15)　茶の壁蝨防除試驗(應用動物科共同試驗)

石灰硫黄合劑ボーメ0.4度のもの並に硫化ソーダ75gを水5.4 l に溶解したるものは、春茶後に撒布してより14日後に摘採せるものに多少變味ありしも、秋茶後撒布のものと共に完全に之を驅除し得たり。

二　製茶に關する試驗及調査

製茶に關する試驗に於ては特記せざるものゝ外は凡て次の條項に從ふものとす。

1. 供試茶樹品種　施肥青心種とす。
2. 品質　審査法に從ひ荒茶又は再製茶に就て之を行ひ、採點の上にて等級を附す。

(1)　品種による烏龍茶製造法試驗(農藝化學科共同試驗)

本年度は日干萎凋作業に關する試驗にして成績次の如し。

紅心大有の秋茶にては、1m²に就き生葉938gを撒布し、3—4回反轉するを可とす。

紅心烏龍の春茶にては、Fine級のものは、1m²に就き生葉625gを撒布し1回反轉し、Superior 級のものは1,875gとす。反轉回數少き方は形狀色澤に優り、多き方は香味勝れたる傾向を示せり。

硬枝紅心の秋茶は、1m²に生葉625gを撒布し4回反轉するを可とす。但單位面積に對する生葉擴撒量と製茶品質との關係は、形狀色澤は厚き方を可と

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

し、水色香味は薄き方良く、形狀に重きを置く場合ミ香味を主ミする場合ミは操作に相違あるを明かにせり。

（２） 萎凋釜炒揉捻程度比較試驗

包種茶を春茶にて製造する場合に於ける室內萎凋程度は、日干葉に對し8%減を第一ミし、6%減之に次ぐを知れり。4%減は10%減より可なり。

（３） 人工萎凋に關する試驗

烏龍茶の室內萎凋に於ける空氣條件の影響に就て試驗せる結果次の如し。

室內萎凋の初期に稍々高溫にして低濕(30－32°C, 56—65%) なる空氣が１分間32m の速度にて約１時間吹き、後稍々低溫にして高濕(28—29°C, 87—95%) なる狀態に入れる場合ミ、前記ミ反對なる場合に於ける萎凋狀況を、普通の室內萎凋の場合ミ比較せり。而して其の結果は

1) 全體の品質は３者ミも大差なけれど、香味に於ては初期乾溫最も良好にして、日干及初期冷濕の順位にあり。

2) 室內萎凋に入りては上記の如き空氣狀態に遭遇するも、最後の室內萎凋が順調に行はるれば、品質に及ぼす影響は比較的少し。

3) 初期冷濕の場合には包種茶の香氣に富むを以て、夏期に於ける包種茶の製造には此條項に從はば良結果を得べし。

4) 所要時間は初期乾溫は普通法より一時間早く、反之初期冷濕は約１時間遲し。

アドソール乾燥機による空氣調節の結果を見るに、濕度26%なる場合に於て溫度低き方は高きに比し香味良好なり。

尙煖室萎凋法に就ては當業者の要求を充たさんが爲、「製茶煖室萎凋場の設計ミ其實施成績」と題し、通俗的に講述して彙報第八十八號を以て之を公刊せり。

（４） 品種別包種茶製造法試驗及調査

大葉烏龍の秋茶に於ける日干萎凋は、$1m^2$につき生葉625g を擴撒し、４回の反轉を可ミし、

青心大有の春茶に於ては、$1m^2$につき 938—1,875g, 1—2回の反轉をなすべし。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（5） 室內萎凋用具比較試驗

萎凋の速さは烏龍茶包種茶共にヘヂアンクロス金網は大差なくして笳篕より早く、品質は烏龍茶に於てはヘヂアンクロス良好にして、包種茶にては金網を用ひたるものは色澤他に優れり。

（6） 紅茶製造に關する試驗

揉捻時間の影響を見るに、時間を長くするに從ひ白毫を減じ形狀も亦不良となるも、水色香味は却て良好と成り、望月式揉捻機を用ひたる場合に於ては1時間のもの最良なり。

（7） 包種茶の形狀に關する試驗

本年度に於ては堅釜による整形法と卓蘭法と卓蘭變法とを比較したり。其成績次表の如し。

	形狀	色澤	水色	香味	合計	製法
堅釜法	23.0	16.5	15.6	20.3	75.4	玉解後の茶葉を堅釜に炒りつゝ整形す
卓蘭法	19.3	14.6	15.1	18.0	67.0	玉解後の茶葉を塊として翌朝乾燥す
卓蘭變法	20.4	15.4	14.9	19.9	70.6	水篩乾燥後塊とし翌朝乾燥す

形狀色澤及香味は堅釜法最上位にして、卓蘭變法之に次ぎ、卓蘭法最も降り、水色は堅釜法、卓蘭法、卓蘭變法の順位を示せり。而して第二法は香味稍々烏龍茶に類するものあり。

（8） 包種茶の香味に關する試驗

春茶を以て日干萎凋時に於ける操作の試驗を行ひ次表の成績を得たり。

擴撒量	香味	合計點數	反轉回數	香味	合計點數
g 500	19.1	70.8	回 1	16.2	65.3
600	19.1	70.3	2	16.1	65.1
700	19.3	70.2	3	16.5	67.0

70點級に於ては擴撒量は大差なきも700gを可とし、60點級の反轉回數は3回を良しとす。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（9）茶の化學的研究（農藝化學科共同研究）

各項に就き研究續行中なり。

三 種苗の育成配布

	本年度	大正十年度以降累計
茶苗	株 900	株 9,897
茶種子	〃 3.8	〃 7.4
綠肥種子	〃 5.0	〃 151

嘉義農事試驗支所

本支所地方に於ける昭和六年の氣候は、一月以降三月中旬迄は氣溫低く日照時數少かりしも、適度の降雨ありて順調なる天候を持續せり。然るに三月中旬より四月中旬に至る期間は降雨多く日照時數少く且氣溫低下せし爲著しく植物の成長を阻止せしも、その後天候恢復し氣象狀態順調にして一般農作物の生育良好なるを得たり。次で七、八月は氣溫高く日照時數多く降雨適度にして農作物の生育良好なりしも、七月に於ける空氣の乾燥は害蟲の發生を誘致し之が被害亦少からず。九月上旬に於ける降雨の過多は植物を幾分軟弱にならしめたるの觀ありしも、九月下旬に至り天候回復し、爾後平年と大差なく經過せり。之を要するに、本年の氣候は水稻第一期作に於ては播種挿秧共適期に作業し得たりと雖も、三月下旬以降に於て降雨多く日照時數少く且氣溫低下せし爲、苗の活着良好ならず分蘖開始も亦遲延せしが、爾後天候恢復し生育順調なりし爲、品質收量の查定は信憑すべき成績を得たり。第二期作に於ては苗代時代生育良好なりしも、挿秧後螟蟲の發生著しく其被害大なるものあり。又開花授精期に至りては氣溫稍々低く降雨甚しく多かりし爲、試驗區の一部は生育不良に陷り且穗首イモチ病を誘發し、品質收量等の調查は參考に止むるの結果に終れるものあり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

甘藷にありては、九月挿植以來生育良好なりしが一月上旬降霜の被害に因り概して生育を阻害せられ、從て多少の減收を免れざりしも、供試品種に對する耐霜性の强弱を調査し得たり。

果樹にありては、本年期は四月中最多降雨の爲、結實中のマンゴウは落果したるも、七、八月は例年に無き最少降雨にして果樹の生育良好殊に收穫時のパインアツプルは品質良好なるを得たり。然るに十二月以後寒氣と乾燥のためドリアン、マングステーン等は寒害を蒙り、又、マンゴウ、茘枝、龍眼及パインアツプル等は發育を阻止せられ、其樹齢の老幼、枝條の大小及强弱を問はず殆ど開花を促したり。

甲　種藝に關する事項

一　水稻の栽培試驗竝に之に關する調査研究

(1)　豐凶考照試驗

本試驗の目的は水稻對氣象の關係を調査し以て其年に於ける水稻作の豐凶を考照せんとするものにして、臺灣種、内地種各2品種に就て試驗を行へり。

其結果第一期作は苗代期間氣候概して順調なりしを以て前年に比し良苗を得たるも、挿秧後降雨多く日照時數少く且氣溫低下せし爲、苗の活着不良にして分蘗開始も亦遲延せしが有效分蘗期前に至り天候恢復と共に一時停滯せし生育は漸次旺盛となり、爾後優良なる生育狀況を持續せり。第二期作は苗代期間の氣候概して高溫にして日照時數多かりしを以て、挿秧期は平年に比し强健なる良苗を得たり。而して挿秧後氣溫高く降雨適度を得たるも日照時數少き爲有效分蘗期後に於ける生育は幾分軟弱に陷れるの觀あり。次で開花授精期に至り氣溫低く日照時數少く降雨甚だ多かりしを以て、早生種に於ては穗首イモチ病を誘發し、中村種の如きは全滅せり。晩生種及臺灣種に於ても多少影響を受けしも授精結實上支障なかりしが如し。

ha 當玄米收量(kg)を表示すれば次の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

品種名	第一期作		第二期作		
	本年	前年	本年	前年	平年
晚2號	3,828.2	3,416.8	2,625.6	3,256.8	2,599.8
中村	3,208.6	2,666.7	—	2,964.8	1,762.8
烏占	3,148.4	2,972.0	—	—	—
烏殼	3,009.4	2,819.9	—	—	—
白占	—	—	2,189.2	2,672.6	2,690.2
烏咬	—	—	2,346.5	2,794.6	2,605.3

（2） 新育成品種比較試驗

本支所に於て交配育成せる內地種系新品種と內地種奬勵品種との優劣を比較せんとするものにして、本年度に於ては育成交配種20系統と嘉義晚2號種との特性、收量、米質に就て比較調查せり。本試驗は尙繼續實施の豫定なり。

（3） 栽植の粗密と肥料用量試驗

南部地方に於ける栽植粗密と肥料用量が水稻の特性及收量に及ぼす影響を調查せしものにして、供試品種は嘉義51號種（試驗番號）を用ひ栽植密度をha當1,000株、1,500株、2,000株、2,500株の4區となし、各栽植區にha當窒素78kg，燐酸45kg，加里48kgを普通肥料とし、無肥料を基準とし、普通肥料の半量を單位として增加し、普通肥料の2倍區迄5區に別ち試驗せしに、初年目にて斷定的結論を下し難しと雖も、概して一、二期兩期作を通じて各栽植區共肥料用量を普通肥料の2倍にせしもの收量多く、第一期作に於ては「1,000株2倍增肥料區」第二期作にありては「1,500株2倍增肥料區」成績良好なり。

（4） 肥料施用期試驗

南部地方に於ける肥料の施用時期が水稻の特性及收量に及ぼす影響を調查せるものにして、供試品種は嘉義51號種（試驗番號）を用ひ三要素量ha當窒素76kg，燐酸45kg，加里48kgを基準とし、1）元肥三要素區（元肥として全部挿秧1週間前施用す）2）追肥三要素のA區（第一回除草の節全部を追肥として施用す）3）追肥三要素のB區（第一回除草の際半量第二回除草の際殘り半量を施用す）4）元肥窒素追肥燐酸カリ區（元肥は挿秧前1週間、追肥は第一回除草の節施用す）5）元肥燐酸

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

カリ追肥窒素區の5區を設け試驗せしに、一、二兩期を通じて元肥三要素區成績良好なるを見る。

（5） 窒素質肥料種類試驗

輓近窒素質肥料種類激增せるを以て、如何なる窒素質肥料が南部地方の水稻に適するやを知らんが爲、嘉義51號種（試驗番號）を供試品種として、大豆粕、硫酸アンモン、石灰窒素、ロイナホス、アンモホス、ニトロホスカ、綠肥、堆肥の各窒素質肥料を以て試驗せしに、其成績次表の如し。

試驗區別	草丈		分蘗		穗重		ha當籾重量	
	第一期	第二期	第一期	第二期	第一期	第二期	第一期	第二期
	m	m	本	本	g	g	kg	kg
石灰窒素	0.92	1.04	15.0	10.8	2.21	3.20	4,043.2	2,787.0
大豆粕	0.99	0.96	18.0	8.7	2.40	2.83	4,724.8	2,154.3
ニトロホスカ	0.93	1.04	14.4	10.3	2.16	3.08	3,346.0	2,638.3
硫酸アンモン	1.04	0.99	20.5	10.9	2.45	2.97	4,811.2	2,533.5
アンモホス	1.01	1.08	18.1	11.7	2.32	3.14	4,687.2	2,883.5
ロイナホス	1.04	1.04	19.8	10.2	2.22	3.03	4,958.9	3,077.8
綠肥	1.08	1.03	21.1	11.4	2.46	3.05	5,392.9	3,171.7
堆肥	0.86	1.00	13.2	10.0	2.16	3.09	2,599.7	2,797.2
無窒素	0.84	0.93	13.1	8.2	2.02	3.27	2,567.4	2,152.6
無肥料	0.83	0.94	11.6	8.6	1.92	3.30	2,156.9	2,469.5

二 水稻の品種改良に關する試驗

（1） 臺灣種と外來種との交配による品種の育成

臺灣種型の丸粒を得る目的にて主として內地種と臺灣種相互間の交配に主力を注ぎ、本年度に於ては前年度得たる第一世代植物の養成並に優良內地種と臺灣種15組の交配を施行せり。更に前年度選拔せる第四世代植物の遺傳力調查を施行せり。

（2） 臺灣種の純系分離

交配育種の基礎資料を得る目的にて南部產主要品種の純系分離を施行せん

とするものにして、本年度に於ては螟蟲被害の爲調査不能に陷り大朮10系の分離を中止せり。

（3） 內地種間の交配による品種の育成

本島主として南部地方に適する優良內地種を育成せんとするものにして、本年度に於ては新蒐集品種間の交配566組合の外、昭和三年度交配種97系の生產力試驗、昭和四年度交配種の遺傳力試驗並に前年度交配による第一世代植物の栽培調查を施行せり。

（4） 耐鹽性水稻品種の育成

南部地方海岸方面の鹽分地に適する內地種系水稻の品種を育成せんが爲、臺南州管內の鹽分地帶に試驗田を特設し本支所に於て蒐集せる耐鹽性品種間の交配種第二世代以後を移し選擇せんとするものにして、本年度に於ては前年度交配になる200系統を栽培調查し、優良と認むるもの25系を選拔せり。

三 水稻內地種原種田經營

總督府殖產局內地種原種田獎勵計畫に伴ふ南部地方原種田に供給すべき原々種の栽培を行はんとするものにして、本年度に於て供給したる原々種量約2,165.4kgなり。

四 大小麥品種保存

本島在來の大小麥の外既集の內地、埃及、印度、米國產等の大小麥の保存栽培をなすものにして、本年度栽培品種100なり。

五 甘藷交配による品種改良試驗及調查

（1） 交 配 試 驗

品種試驗により選擇せる異品種間の人工交配を行ひ、多產にして良質なる優良品種を育成せんとするものにして、本年度に於てはアルカリ地帶に栽培面積多き芋孌梨仔皮、應菜葉、青心尾其他と品質優良なる米國黃皮、元地、ナンシーホール、サウザンクヰン、花赤粉、川越等相互間に交配を行ひ、子實數3,827を得せり。

（2） 育成品種比較試驗

人工交配による甘藷の實生中より優良なる新品種を選出せんとするものにして本年度に於ける經過を列記すれば、大正十四年度育成種にありては交配種1,383系中より選擇せる6系を栽培し、有望と認むるもの3系統を選出し、大正十五年度育成種にありては交配種1,504系中より選擇せる8系を栽培し、有望と認むるもの6系を選出し、昭和二年度育成種にありては交配種1,100系中より選擇せる14系を栽培し、有望と認むるもの9系を選出し、昭和三年度育成種にありては交配種1,228系中より選擇せる21系を栽培し、次年度試驗用として14系を選出し、昭和四年度育成種にありては交配種2,820系中より選擇せる72系を栽培し、次年度試驗用として25系を選擇せり。尙本年度に於ては形狀、食味、肉質其他の點に於て食卓用として極めて有望なりと認めたる臺農20號、臺農21號、臺農22號及臺農23號を選出し各州立農事試驗場に配布せり。

（3） 育成品種淘汰試驗

一代雜種の特徵たるヘテロシス（Heterosis）の現象を調査し、兩親に比し實用的價値大なりと認むるもの丶みを選びて比較試驗に供せんとするものにして、本年度に於ては前年度白和蘭種及アルカリ地帶に栽培面積多き多收穫品種と品質優良なる米國種相互間の交配によりて育成せる實生種5,509系を栽培し、次年度比較試驗用として72系を選出せり。

（4） 優良育成種原種增殖

優良交配育成種の原種を增殖し配布せんとするものにして、本年度にありては臺農1號、同3號、同9號、同10號、同14號、同16號、同19號其他の原種を增殖し、州、廳、地方農事試驗場、農會其他の希望に應じ種藷464.6kg,種苗13,664本を配布せり。

（5） 品種分類に關する調査

蒐集品種317品種に就き頂葉の色、葉脈基部の色、葉脈の色等3項目の特徵を調査せり。

（6） 品 種 保 存

交配育種の資料として蒐集せる内外國品種及本支所育成優良種等の保存栽

培をなさんとするものにして、本年度に於ては內外國品種317種及本支所育成の優良種23種計340種を栽培保存せり。

乙 園藝に關する事項

一 パインアップル栽培に關する試驗調査

(1) 品 種 試 驗

從來供試の內外國種9種の外、本年度新に輸入したる品種を加へ其性狀を比較せんとし、次の12品種を新植したり。

カイエンリツセ、リプレイクヰーン、カムテパリス、ボゴール、マンダレン、ネンガル、ルシアングローブ、モンセラー、ルピー、ペルナムボコ、ナタール、クヰーン

(2) 肥料用量と其施肥法竝に三要素適量試驗

標準施肥量を知ると共に其施肥法を研究し、品質收量竝に經濟上の關係を調査せんとするものにして、無肥料區は前年期に結實少くして本年期に入り收果したるもの多く、收量は幾分增加したるも前年期に綜合するときは最下位にあり。且小形果多く實用に適せず、肥料用量區中最多施用區は最高收量を示し、又施肥回數は4回分施區良好にして2回分施區は收量減を見たり。三要素適量試驗に於ては窒素最多區收量最も多く其他の區は萎凋病の爲、成績明かならず。

(3) 冠芽摘除試驗

パインアップルの冠芽は從來本島在來種に對しては果實の發育中摘除せらるゝも、之が摘除の可否は其品質收量に關係なきやをスムースカイエン種に就き試驗せるに、開花70日後摘除區は收量稍々多く、無摘除及開花40日後摘除區は幾分減收を見たり。又摘除區には日燒果を生じたるものあり。

(4) 品種竝に成熟期對貯藏力の關係調査

品種竝に成熟期を異にして採收貯藏し其差異を調査せるに、品種間の貯藏力はシンガポール種最も強くスムースカイエン種及黃皮種は之に次ぎ、烏皮種最も弱し。成熟期との關係を見るに中熟期のもの最も良好なり。

農業部農業試驗所 1895

（5） 選苗に關する調査

繁殖體に供せらるゝ冠芽、裔芽、吸芽、塊莖芽及叢狀冠芽の性狀竝に其果實の品質收量等を調査せるに、收量は吸芽區最も多く裔芽及塊莖芽區之に次ぎ、冠芽區は最も少く且萎凋病の被害最も多きを見たり。叢狀冠芽を分割繁殖に供したる初代株は單冠芽を生ぜるも二代又は三代株は多冠芽系統の發生多く、且5芽、6芽、9芽及叢狀性の多冠芽利用區は2芽及3芽の多冠區に比し多冠系統の出現多く、又多冠芽系統は果實の品質稍々不良なるも樹性强健なるを認む。

（6） 栽植方式に關する試驗

一列植、二列植、三列植竝に曲線的一列植の優劣を比較し併せて適當なる植栽株數を知らんが爲、粗密植による一列植6種、二列植6種、三列植4種、曲線的一列植3種計19區の外、別に同一區を設け、前者は各區共同一施肥量とし、後者は粗密植により其施肥量を增減し比較調査せるに、粗植區は肥大果を生產せるも總收量少く、又密植區は收量多きも小形果多く、其最も適當なるは各區を通じ ha 當25,000本乃至30,000本植とし、又同一區に於ける肥料多施用區は收量多く又經濟的なるが如し。

（7） 培土の效果に關する試驗

從來等閑に附せられたる培土の效果に就き硏究調査せんとするものにして、無培土區は萎凋病の發生多く收量少きも、3回乃至4回培土區は良好なるを得たり。

（8） パインアツプル栽培と庇護物との關係試驗

マルチングペーパー其他各種の庇護物に就き其效果及合理的經濟的庇護方法を硏究せんとするものにして、前年と同樣無庇護區及包圍區は萎凋株少く且收量多く、敷紙區は收量中位以下に在り。極度の日覆を設けたる區は著しき減收を示し、又萎凋病の發生最も多きを見たり。

（9） 栽植期と果實生產期に關する試驗

栽植期を異にする場合に於ける生育狀況竝に果實生產期との關係を調査せるに、苗の大小、種類及栽植の時期に關せず結實の盛期は七、八月となれり。尙貯藏苗と新苗とを栽植期別により調査中にして、新苗は貯藏苗に比し

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

成長量大なるが如し。

(10) 環境ご果實の品質ごの關係試驗調査

罐詰方法に密接なる關係を有する果汁の濃度、果肉の色澤其他の品質を構成する要素ご氣象、耕種法其他環境との關係を調査せんごするものにして、氣象的關係に於ては成熟期別及光熱ごの關係を調査し、耕種法に於ては灌水の可否及肥料の種類及施肥量ごの關係を調査せり。

(11) 繁殖方法に關する試驗

各繁殖體の繁殖力、肥培株の剪定、挿木等による繁殖方法に關し試驗研究せんごするものにして、繁殖力に於ては母本10本を供用し9箇年を以て累計9,461本の繁殖力を見たり。又收穫後の古株を短切し吸芽の發生を促し、其剪去したる地上莖を挿木し育苗するを得たり。尙5箇年以上の塊莖を溫床に挿入し、短期間に多數の育苗をなし得たり。

(12) パインアップル園の壽命及更新に關する試驗

パインアップル園の經濟的壽命及更新方法を研究せんとし、1年更新、2年更新、3年更新及3年以上更新區の外別に連作區及休閑栽培區を設け、又各區は粗密植區を供用し調査中なり。

(13) 窒素質肥料試驗

窒素質肥料ご果實の收量品質其他の關係に就き硫酸アンモン外10種を供試せるに、收量及品質に於てはアンモホス區、鯨骨肉粉區及調合肥料(魚肥主要)區最も良好にして、硫酸アンモン、人糞尿、大豆粕及堆肥區は收量少く且萎凋病の發生多きを見たり。

(14) 品種改良に關する試驗調査

1) 交配試驗

品種試驗の結果優良ご認めたる異品種間の人工交配を行ひ本島風土に適せる優良品種を選出せんごするものにして、第一回、第二回及第三回育成のものより155系統を選擇し調査中にして、別に前年及本年度に於て育成したる苗10,490本に就ては淘汰選擇中なり。

2) 芽條變異選擇試驗

各品種の芽條變異を蒐集し其價値査定を行はんごするものにして、材料蒐集調査中なり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

3) 品種間の授粉に關する調査

各品種間の授粉關係を調査し育成事業の資料に供せんとするものにして其結果は同形質間の授精作用行はれざるを知り、之を應用し栽培せる9品種に就き調査したるに、内、同種異名又は同形質と認めたるものは紅皮種對鳳山種、スムースカイエン種對サラワク種とせり。

(15) パインアップル病害に關する試驗

1) 萎凋病に對する培土の治療的效果試驗

萎凋病に對する培土の治療的效果の程度を試驗せるものにして、無培土區に比し培土區は萎凋病の發生少く且剪葉培土により被害株を治療し得たり。

2) 土壤の種類對氣象と萎凋病との關係試驗

土壤の種類、卽ち腐植質壤土は發病なく、粘質の濕地及砂地に發病を見たり。殊に本年期は七八月の降雨尠かりしため秋末期の發病尠かりしが十二及一月の寒氣により萎凋したるもの多し。

3) 耕種法其他機械的損傷と萎凋病との關係試驗

耕種法との關係を調査したるに、硫酸アンモン、人糞尿、大豆粕等の多用區は發病多く、又裔芽、吸芽、塊莖芽苗は冠芽苗に比し發病少く、尙極度の日覆區は發病多きを見たり。

二 バナナ栽培に關する試驗調査

(1) 品 種 試 驗

内外國種15種に就き特性を調査せり。

(2) バナナに對する暴風被害調査

暴風襲來に際し被害を輕減し得る栽培法竝に品種による被害程度の差異を試驗調査せんとするものにして、本年度は暴風の襲來なきため被害を認めず。

三 柑橘栽培に關する試驗調査

(1) 種 類 試 驗

内外21種の適否竝に比較試驗を繼續調査中にして、優良と認むるは白柚、

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

レモンユーレカ、盤谷文旦等なり。

四　パパヤ栽培に關する試驗調査

（1）品　種　試　驗

布哇種より選出したる4系統の外、爪哇種を加へ比較試驗中にして、布哇の長形種及爪哇種は品質良好なり。

（2）雌雄木に關する調査

パパヤ樹の雌雄性の出現經路を調査し品種改良に資せんとするものにして、風雨害のため成績明かならず、更新中なり。

五　果物時計草品種及栽培に關する試驗調査

果物時計草及大長實果物時計草に就き品質及收量を比較調査せるに、大長實種は品質、收量共に良好ならざるも、小形の果物時計草は收量多く ha 當268,200箇11,891,140kgを得、且清涼飲料として價値あるを認む。

六　マンゴウ栽培に關する試驗調査

（1）品　種　試　驗

内外國種28品種に就き比較試驗繼續中にして、本年度は開花當時の降雨及低溫のため結果步合尠く、又結果直後降雨多かりしため落果し、收量を見たるものなし。

（2）繁　殖　法　試　驗

枝接、芽接、取木、呼接の方法に關し試驗調査せるに、枝接を二月中旬に施行したるものは50%の活着率を示し、取木は二、三及四月に行ひたるもの最良にして活着率90%を示し、芽接は二、三月に行ひたるもの活着良好にして秋期に行ひたるものは活着率尠し。呼接は取木と同時期を可とし其活着率は75%程度とす。

七　茘枝品種試驗

内外國10品種の比較試驗中にして、本年度は結實少く且蟲害のため收量成

績明かならず。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

八　熱帶果樹適否試驗

各種の熱帶果樹を蒐集し本島風土に適する良種類を選擇するを目的とし、サポヂラ外50種に、新に輸入したるクヰンスランドナツト外15種を加へ繼續試驗中にして、既に結果樹齡に達したるものゝ中有望種と認めたるはサポヂラ、アボカードー、セイロンオリーブ、コーヒー、ローゼルとす。

九　果樹の剪定、整枝及抑制に關する試驗

（1）　剪定に關する試驗

冬期及夏期に於ける果樹の剪定時期及方法を異にし其樹勢及結實關係を知らんとするものにして、本年度は特にマンゴウ其他果樹の結果枝の習性に就き調査を行ひたり。

（2）　整枝に關する試驗

各種果樹の特性に基き各種の整枝を行ひ生育及結實關係を知らんとし繼續調査中なり。

（3）　抑制に關する試驗

果樹の剝皮、斷根、其他の抑制により樹勢及結實に及ぼす影響を知らんとするものにして、マンゴウ、荔枝に就き調査したり。

一〇　果實輸送に關する試驗

主要果實の成熟期と移出輸送耐久力との關係を試驗せんとするものにして、パインアツプル、パパヤ、サポヂラ、アボカード等を輸送し良好なる結果を得たり。

一一　果實加工に關する試驗

果實の特性により各種加工を試み其眞價を確むると共に加工法に關する參考資料を得んとするものにして、試驗の結果シラツプ煮としてパインアツプル、マンゴウ、セイロンオリーブ、　ジヤム及ゼリーとしてマンゴウ、ロー

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

ゼル、セイロンオリーブ、グワバ、マーマレードとしてレモン、果汁として果物時計草、ローゼル、セイロンオリーブ、ピツクルとしてマンゴウ、セイロンオリーブ等は適當とせり。

丙 害蟲に關する事項

一 熱帶果樹に關係ある害益蟲の種類調査

主として重要熱帶果樹マンゴウ、茘枝、コーヒー等の花、果實、葉を害する害蟲6種及益蟲1種を調査せり。

二 各種害蟲の經過習性調査

各種害蟲中甘藷害蟲アリモドキゾウムシの經過習性調査を了し、又マンゴウズキムシの經過習性調査の一部を施行せり。

三 甘藷に關係ある害益蟲の種類調査

害蟲10種、益蟲1種を調査せり。

四 甘藷のアリモドキゾウムシ及サツマイモメイガに因る被害調査

甘藷の品種別に各地に於て其被害程度を調査せり。

五 アリモドキゾウムシ驅除豫防試驗

3種の燒却試驗及藥劑驅除豫防試驗を施行せり。

六 稻鐵甲龜自然敵調査

稻鐵甲龜幼蟲及卵に寄生する寄生蜂を各1種調査せり。

七 マンゴウズキムシ驅除豫防試驗

マンゴウズキムシに對し3種の藥劑驅除豫防試驗を施行せり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

八　各種害益蟲標本製作

各種害益蟲標本230頭を製作せり。

丁　種苗の育成配布に關する事項

一　水稻及甘藷種苗

試驗の結果優良と認めたるもの及本支所に於て育成せる優良品種の種苗を各州廳、地方農事試驗場、農會其他公共團體又は特に配布の必要ありと認むる當事者の希望に應じ原種として之を配布せり。本年度に於ける配布數量次の如し。

種類	數量
水稻	kg 2,165.4
甘藷(種藷)	464.6
同(種苗)	本 13,664

二　優良種熱帶果樹原苗

適否試驗の結果優良種と認めたる果樹類の原苗を育成配布したる數量は次の如し。

種類	數量	種類	數量	種類	數量
マンゴウ	本 219	セイロンオリーブ	本 5,005	蕃茘枝 其他果樹	本 187
茘枝	1,761	サポチラ	544	マンゴウ接穗	14,000
文旦	37	アボカード	24	レモン接穗	50
白柚	110	蕃石榴	106	蓮霧挿穗	500
斗柚	20	黄枇	1,473	セイロンオリーブ種子	kg 30.500
蜜柚	85	果物時計草	2,627	パパヤ種子	1.250
レモン	141	珈琲	43,534	ローゼル種子	.030
バナナ	80	蘋婆	175		
パインアップル	1,595	クヰンスランドナット	32		

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

尚自大正十年度至昭和六年度(11箇年間)配布數量累計を示せば次の如し。

種類	數量	種類	數量
	kg		本
水稻	8,615,018.4	キャツサヴアー	310
麥	284,438	果樹類(苗木)	179,344
甘藷	6,094,738	同種子	194,341
同(種苗)	本 39,779	同接穗	22,830

恒春種畜支所

甲 事業要項

本年度に於ける本支所事業は主として前年度事業を繼承し、印度種系カンクレジ種、シンド種及雜種牛、馬、山羊其他小動物等の蕃殖試驗をなし、其育成配布を行ふと共に民間に於ける純蕃殖並に民牛の改良蕃殖を圖りつゝあり。而して本年度内に於ける種畜の異動を見るに本年度初に於ける總頭數584頭、年度末現在に於ける總頭數559頭即ち總頭數に於て25頭の減少を示せるは、拂下並に貸付したるに因るものにして、之が異動を各種畜別に表示すれば次の如し。

畜種＼項目	年度初頭數				生產			斃死				保管轉換入			保管轉換出			貸付		
	牝	牡	閹	計	牝	牡	計	牝	牡	閹	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
畜牛	221	71	29	321	23	25	48	14	2	2	18	21	8	29	—	1	1	29	14	43
緬羊	120	47	—	167	23	34	57	12	5	1	18	—	—	—	—	—	—	6	2	8
山羊	32	22	1	53	14	15	29	6	4	—	10	—	—	—	×2	×1	×3	6	5	11
馬	21	19	1	41	4	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4
計	394	159	31	584	64	76	140	32	11	3	46	21	8	29	2	2	4	43	23	66

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

畜種＼目	購入			返納入			屠殺			拂下				年度末日現在			
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	閹	計	牝	牡	閹	計
畜牛	—	4	4	—	2	2	3	1	4	20	25	3	48	199	61	29	289
緬羊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	14	—	22	117	43	16	176
山羊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	6	30	18	4	52
馬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3	22	18	—	40
計	—	4	4	—	2	2	3	1	4	29	45	5	79	368	140	49	559

備考 (1)昭和六年度中にカンクレジ改良3頭、シンド改良3頭、シンド雜種2頭、メリノー種1頭、雜種緬羊3頭、改良比島緬羊12頭、山羊4頭計28頭去勢に付閹に加入す。

(2)×印は無償配布なり。

本年度に於ける貸付種畜數は前表中に示すが如くなるが、之を各州廳別に示せば次の如し。

州廳別＼種類別	カンクレジ種			カンクレジ雜種			シンド種			シンド改良			シンド雜種		
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
新竹州	—	1	1	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—
臺南州	1	1	2	3	—	3	2	2	4	—	—	—	1	—	1
高雄州	—	1	1	—	—	—	2	3	5	2	—	2	11	—	11
臺東廳	—	1	1	1	—	1	2	1	3	—	—	—	—	—	—
花蓮港廳	—	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	1	7	8	7	—	7	6	7	13	3	—	3	12	—	12

州廳別＼種類別	緬羊			山羊			馬			合計		
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
新竹州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3
臺南州	6	2	8	4	3	7	1	1	2	18	9	27
高雄州	—	—	—	2	2	4	1	1	2	18	7	25
臺東廳	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	5
花蓮港廳	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	6
計	6	2	8	6	5	11	2	2	4	43	23	66

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

乙 試 驗 調 査

一 牛 に 關 す る 事 項

（1） 蕃殖狀況調査

本年度に於ける各種牛の蕃殖狀況を見るに次の如し。

種別	蕃殖牝頭數	種付牝頭數	生産 牝	生産 牡	生産 計	生産頭數が蕃殖牝頭數に對する%	生産頭數が種付牝頭數に對する%
ブラウン雜種	8	4	3	—	3	37.50	75.00
カンクレジ種	46	24	7	10	17	36.96	70.83
同改良	7	3	2	—	2	28.57	66.67
同雜種	12	6	3	—	3	25.00	50.00
シンド種	24	13	3	6	9	37.50	69.25
同改良	3	3	1	1	2	66.67	66.67
同雜種	29	19	3	8	11	37.93	57.87
ギル種	3	2	1	—	1	33.33	50.00
計	132	74	23	25	48	36.33	64.68

（2） 在胎日數調査

本年度中に生産したるものゝ中、種牛35頭につき各種類別に調査したる處によれば、最大日數なるはシンド雜種の 310日、最小日數なるはシンド種の275日にして、其平均日數は289日なり。

（3） 各印度種及同雜種牛の乳量調査

本年度乳量調査年中、乾乳せるものはシンド種7頭、シンド改良及同雜種牛13頭、カンクレジ改良及同雜種牛1頭、ブラウンスヰス雜種2頭、計23頭にして次年度に引續き搾乳せるものはシンド種12頭、シンド改良及同雜種牛7頭、カンクレジ改良1頭、ブラウンスヰス雜種2頭、外に中途中止せるもの 6頭、計28頭、總計51頭にして年延頭數7,409頭,搾乳量37,365.671lにして1頭1日平均乳量5.043lなり。

（4） 各品種搾乳試驗成績

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

種別	調査頭數	搾乳總日數	平均日數	1乳期總乳量	1頭平均乳量	1頭1日平均乳量	1頭1日最大乳量
				l	l	l	l
シンド種	7	2,618	374	10,643.73	1,520.03	4.06	10.10
シンド改良雜種	13	4,216	324	22,158.94	1,704.53	5.26	11.86
カンクレジ改良雜種	1	666	666	4,116.22	4,112.22	6.17	10.43
ブラウンスヰス雜種	2	846	423	4,668.13	2,334.07	5.52	10.82

試驗牛8頭に就き各種別に含有脂肪率を檢定せるに次の如し。

種別	調査頭數	朝夕別	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月
シンド種	4	朝乳平均	5.83	6.00	4.60	5.00	5.60	4.83	5.53	6.33
		夕乳平均	5.10	4.20	4.20	4.57	5.00	5.27	4.77	5.38
シンド雜種	1	同	5.30	5.40	4.80	5.30	5.00	4.70	5.30	5.30
		同	4.90	5.00	4.20	4.80	5.00	5.40	5.50	4.50
カンクレジ雜種	1	同	4.50	5.10	5.40	3.60	5.90	4.00	—	—
		同	4.60	5.10	5.20	5.00	5.00	4.90	6.00	—
ブラウン雜種	2	同	4.60	5.40	6.50	—	—	—	—	3.70
		同	4.80	5.30	5.20	—	—	—	—	3.90

種別	調査頭數	朝夕別	十二月	一月	二月	三月	計	平均	朝夕平均
シンド種	4	朝乳平均	4.95	5.20	3.75	4.70	62.33	5.19	5.05
		夕乳平均	5.07	5.25	5.00	4.95	58.76	4.90	
シンド雜種	1	同	5.50	5.40	4.50	5.20	61.70	5.14	5.10
		同	5.50	5.30	5.00	5.60	60.70	5.06	
カンクレジ雜種	1	同	—	—	—	—	28.50	4.75	4.93
		同	—	—	—	—	35.80	5.11	
ブラウン雜種	2	同	3.80	4.30	4.00	3.90	36.20	4.53	4.54
		同	4.50	4.40	4.00	4.30	36.40	4.55	

（５） ホルスタイン種牡を以て印度牛（竝に同系雜種牛）に乳量及早熟性を附與する試驗研究

本年度より本試驗研究を開始せんとするものにして、北海道よりホルスタイン種牡4頭を購入し昭和六年三月三十一日入所せり。

爾後飼養管理に留意し、特に壁蝨の豫防驅除に就ては深甚なる注意を拂ひたるも、支給飼料竝に蓐草として與へたる稻藁等より來れるものより僅少な

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

がらも附着するを免れざりしが、別に壁蝨熱の徴候を現はしたることなし。尙氣溫最も高き六月七月の候に於て、2頭食慾不進にて兩3日間違和を生じたる外特記すべき病氣を惹起したることなく、何れも暑氣に耐え健康を保持し入所當時の體重に比し夫々225kg以上350kgを增せり。而して本年度中種付したる牝牛は21頭にして、內1頭生產、1頭流產、他は何れも受胎中なり。

生產犢はシンド雜種ベンゴール25號の牡犢にして、之と相前後して生產したるシンド種丸子26a の牡犢と其發育狀態を調査せるに、生時の體重に於て既に2kgの差を有し、2箇月後に於ては5kgの差を生じたり。角は前者に於ては滿1箇月にして發生し、2箇月後に於ては1.5cmに達したるも、後者は未だ發生せず。其他各部位の發育は次表の如し。

	體重	體高	肩峯高	體長	尻高	胸圍	胸幅	胸深	腰角幅	坐骨幅	前管圍	後管圍	角長外	齒
ホルスタイン雜種牡　昭和七年二月二十二日生														
	kg	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
生時	25.0	65.0	66.8	53.0	70.5	64.0	14.0	24.0	12.0	6.0	10.4	10.5	—	6枚
生後滿1箇月	40.0	73.0	75.0	64.0	74.0	80.0	20.0	30.0	16.0	8.0	11.0	10.5	0.5	8枚
生後滿2箇月	57.0	78.0	78.0	75.0	83.0	89.0	22.0	34.0	18.0	10.0	12.0	12.0	1.5	8枚
シンド種牡　昭和七年三月九日生														
生時	23.0	65.1	68.0	56.0	71.0	61.0	12.0	22.0	12.0	4.0	10.0	10.5	—	6枚
生後滿1箇月	38.0	70.0	74.5	61.5	77.0	76.0	18.0	28.0	16.0	6.0	10.5	11.0	—	8枚
生後滿2箇月	52.0	70.5	80.5	72.0	84.5	86.0	20.0	32.0	18.0	8.0	11.5	12.0	—	8枚

(6) 各印度種及雜種牛の調教竝に能力に關する試驗

本年度に於ては役牛同種類4頭にて四輪荷車を用ひ輓曳能力試驗を行ひたり。

方法　搭載荷物重量の算定

輓曳量は馬に倣ひ「荷馬車の輓曳量は馬匹體重の3分の1を超ゆるを得ず」を原則として次式に依り搭載量の最大限を算出したり。(搭載荷物重量＋車體重量)×道路の抵抗力＝輓曳量　道路の抵抗を 0.16と見做したり。

試驗道路　1週1,740mを3週(5,220m)

牛車　2臺の牛車を使用し一號及二號となし試驗の都度重さを測定したり。

施行　成る可く短期に行ひ1日2頭2日間續行し、午前七時四十五分に1臺、同七時五十五分に他の1臺を發車せしめ、10分の間隔を置きたり。

體溫、脈搏、呼吸の檢査を行ひ、之が平均を平時數となし、試驗終了直後の測定を直後數とせり。

本試驗に據り次表の成績を得たり。

四輪車輓曳試驗成績

牛種（名號）	性	生體重	車體重	體溫			脈搏		
				平時	直後	增加	平時	直後	增加
カ系改良牛		kg	kg						
2 1 敷	閹	589	408	38.2	40.5	2.3	46.0	74.0	28.0
2 邑 里	同	501	415	38.2	40.3	2.1	48.0	86.0	38.0
2 2 黑	同	652	390	38.3	39.0	0.7	56.5	84.0	27.5
2 3 林 黑	同	606	407	38.3	38.8	0.3	53.5	62.0	8.5
平均		587	405	38.25	39.65	1.35	51.00	76.50	35.50

牛種（名號）	性	呼吸			搭載量	所要時間			
		平時	直後	增加		1 週	2 週	3 週	計
カ系改良牛					kg	分	分	分	分
2 1 敷	閹	18.0	65.0	47.0	819.06	24.00	25.00	23.00	72.00
2 邑 里	同	19.5	38.0	18.5	628.75	28.00	26.30	26.00	80.30
2 2 黑	同	29.5	45.0	15.5	968.31	26.00	27.00	26.30	79.30
2 3 林 黑	同	24.0	43.0	19.0	855.50	27.00	29.00	26.00	82.00
平均		22.75	47.75	25.00	817.905	26.15	26.52	25.22	78.30

（7）カンクレジ系牛の肥膉試驗

本年度老廢拂下牛中より4頭を撰定し、肥膉試驗を行ひたり。其成績次表の如し。

種類	カンクレジ雜種	カンクレジ種	ブラウン雜種	カンクレジ改良
名號	ニタフト	農 7	豐光 8	アスサム 21b
性	閹	牝	牝	牝

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

種類	カンクレジ雜種	カンクレジ種	ブラウン雜種	カンクレジ改良
生年月日	大正元年十月二十六日	大正六年一月六日	大正七年六月四日	大正十年九月四日
著手年月日	昭和六年三月六日	昭和六年三月十六日	昭和六年十二月十一日	昭和六年十二月十一日
終了年月日	同八月十五日	同九月二十三日	昭和七年三月九日	昭和七年三月三十日
肥腯日數	日 163	日 192	日 90	日 111
著手時體重	kg 448	kg 323	kg 319	kg 362
終了時體重	536	403	398	430
增加體重	88	80	79	68
增加體重が著手時體重に對する%	% 19.64	% 24.77	% 24.76	% 18.78
1日平均增加體重	kg 539	kg 416	kg 878	kg 612
平均體重3.75kg(1貫)增加日數	日 6.94	日 9.01	日 4.31	日 6.13
純肉量	kg 216,750	kg 184,500	kg 140.813	kg 190.875
純肉量が生體重に對する百分率	% 40.44	% 45.78	% 35.38	% 44.39

(8) 鼻紋に關する調査研究

前年度同樣畜牛全般に亙り鼻紋を押寫せり。墨汁の濃淡並に牛の騷擾等に依て一見不分明なるものあるも、詳細に調査する時は中央線の特殊の點狀橢圓形狀の位置配列の合致するを見たり。

二 馬に關する事項

(1) 蕃殖に關する試驗調査

本年度に於ける比島產馬蕃殖牝11頭、洋雜種3頭に種付をなし、受胎せるは11頭にして產駒6頭なり。中分娩後9日目に種付したるは5頭にして、生產1頭、受胎中1頭、再種付をなして受胎せるもの2頭、1頭は不姙に終れり。通常發馬9頭の中、生產5頭、受胎中2頭、1頭は貸付1頭は不姙なり。而して生產頭數が蕃殖牝頭數に對する百分率は40.00%にして、生產頭數が種付牝頭數に對する百分率は46.15%なり。

(2) 能力調教に關する試驗

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

乘馬調教	3頭(比島ポニー種)牡	
駄載調教	3頭(同	)牡
徒歩牽馬調教	3頭(	同)牡

乘　馬　調　教

區分 / 課目	調教日數	實施方法(1日の調教時間1時間20分を基準とす)
運　動	30日	水勒を裝し馬場内にて徒歩牽馬運動及放ち運動す
調　馬　索	30日	乘鞍を裝し馬場内にて行ふ、初期より特に人馬の親和に努む
野外慣馴	15日	徒歩牽馬にて行ふ、野外に慣熟及渡川渡橋に慣らすを目的とす
乘馬下馬及常歩	30日	馬場内にて行ふ、漸次沈靜して行進し得るに至らしむ
速歩及駈歩	50日	馬場内にて行ふ、逐次各歩の伸暢交互變換及古馬との馬添を行ふ
野外騎乘	20日	初期は平坦なる地形にて行ひ、後期は不齊地の單獨行進を行ふ

備考　1.　性牡なる關係上稍々沈靜を缺く

2.　必要に應じ短日を以て調教し使用するを得べし

駄　載　調　教

區分 / 馬名	駄載物	調教日數	實施方法(1日の調教時間1時間を基準とす)
次高號	kg	15日	駄鞍の卸下及駄鞍を裝し馬場内を牽馬す
	76.5	10日	駄載物の卸下及徒歩牽馬す
	106.5	5日	2,000m内外を徒歩牽馬す
圓山號		15日	駄鞍の卸下及駄鞍を裝し馬場内を牽馬す
	76.5	10日	駄載物の卸下及徒歩牽馬す
	106.5	5日	2,000m内外を徒歩牽馬す
大尖號		10日	駄鞍の卸下及駄鞍を裝し馬場内を徒歩牽馬す
	76.5	10日	駄載物の卸下及徒歩牽馬す
	136.5	5日	2,000m内外を徒歩牽馬す

徒歩牽馬調教は貸付牝馬にして時日の關係上短日を以て調教す。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

三 山羊其他小動物に關する事項

(1) 印度系山羊の乳量に關する調査

印度系雜種山羊6頭を2群に分ち、第一群4頭は乳量に依て朝夕2回若くは3回搾乳し、搾乳の都度仔羊には定量を哺乳せしめ其差引殘量を純收入量とし、第二群2頭は夜間仔羊を分離し朝搾乳し之を純收入とし、朝搾乳後仔羊を附し、晝間は仔羊の自由吸入に放任し置き、兩者を比較せるに純收入に於ては第二群有利なり。

飼養管理に於ては、第一群は仔羊に哺乳せしむる際7日乃至10日間は手間を要するも、以後は各自容器より吸入す。第二群は搾乳の際仔羊を附せざれば泌乳せざるものあり、却て手間を要する事あるも、初產より母山羊を馴れしむれば其煩なし。仔羊の發育は幾分第二群は第一群に劣るが如きも、搾乳に際し幾分殘留せしめ又は他の濃厚飼料を補給せば可なり。要するに第二法を一般農家に奬勵せば乳を得ると共に仔羊も健全に育成し得べし。第一法に於ては哺乳の失宜に依りて却て仔羊を失ふことあるべし。搾乳試驗成績次表に示すが如し。

名號	總搾乳量	總哺乳量	差引殘量	1日最大乳量	1日平均乳量	搾乳日數	哺乳頭數
	l	l	l	l	l	日	頭
186	141.66	73.61	68.05	2.73	1.89	75	1
222	127.84	75.60	52.24	2.32	1.83	70	1
227	108.80	78.91	29.89	1.97	1.49	73	1
201	90.62	67.90	22.72	3.51	2.52	36	2

197號及228號 晝間は仔羊に哺乳せしめ夜間分離殘乳を搾取せる量

	l		l	l	l	日	頭
197	117.36	—	117.36	2.48	1.47	80	2
228	105.60	—	105.60	2.20	1.45	73	1

(2) 印度系山羊の蕃殖に關する調査

本年度蕃殖牝頭數22頭にして、種付牝頭數21頭、生產仔羊29頭なり。生產

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

仔羊が蕃殖牝頭數に對する百分率は131.82%，生產仔羊が種付牝頭數に對する百分率は138.10%なり。生產率100.00%以上となれるは、双兒生產6頭、3兒生產1頭ありたるを以てなり。

在胎日數は本年中に生產したるものゝ中、印度系山羊20頭につき調査の結果によれば最長日數なるは160日、最短日數なるは134日にして其平均日數148日なり。

四　飼料に關する事項

（1）熱帶に適する飼料荳科植物及根菜類の試作試驗

本年度施行せる荳科及根菜類の試作試驗は、黄太ビート、赤長ビート、家畜用大長蕪、ザートウイツケン、スキートクロバー、ホワイトクロバー、アルサイククロバー、ルーサン等を適否試驗の目的にて播種したるに、アルサイククロバーは不發芽にして其他は何れも發芽後蟲害により枯死したり。其他燕麥ビクトリア、ベルギー、ホワイトターターを採種の目的にて播種したるも未だ收穫に至らず。尙前年度より繼續中のミンダナオ草に對し收穫期と收量との關係試驗及堆肥々效試驗を施行したり。

附　記

本年度自作飼料收穫量は次表の如し。

作物種別	作付面積	收量		10a當收量	摘要
	ha		kg	kg	
ギニア草	11.83	青草	736,383.00	6,225.00	
混合 ジョンソン マルバタケハギ	20.46	同 ジョンソン種子	643,138.00 280.00	3,143.00	
同 ジョンソン テオシント 大豆	4.50	青草	152,172.00	3,382.00	
同 ジョンソン パラ草	1.00	同 牧乾草	7,312.00 1,738.00	731.00 174.00	1回刈青草 2回刈乾草
テオシント（採種）	0.60	種實	440.00	73.00	
大豆（同上）	4.75	同 稈類	2,694.80 2,030.00	57.00 43.00	
甘藷	0.60	乾甘藷 蔓	3,643.00 3,763.00	607.00 627.00	前年作付 乾甘藷製造

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

作物種別	作付面積	收量		10a當收量	摘要
	ha		kg	kg	
甘藷	4.00	甘藷塊 蔓	32,437.00 21,452.00	811.00 536.00	
同（二毛作）	5.03	甘藷塊 蔓	73,371.00 22,768.00	1,459.00 453.00	
計	52.77	青草 種實 稈類 牧乾草 甘藷塊 乾甘藷	1,586,988.00 3,414.00 2,030.00 1,738.00 105,803.00 3,643.00		青草中には甘藷蔓を含む

（2） 糖蜜及バッカスの飼料的價値試驗

糖蜜は貯藏に相當の設備を要し且購入に際し100斤に付1圓の課稅を附せらる。然るに糖蜜100斤に對しバッカス60斤以上を混入する時は本年度より免稅さるゝことゝなり、貯藏も又簡易なりしを以て、主として後者卽ちモラスキットを購入し試驗に供したり。モラスキットは前年度本支所に於て調製せるものと同樣何れの種畜も好みて採食せり。前年度に於ては內地產洋雜種牝馬には疝痛を虞れ給與せざりしも、本年度に於て麩日量4升の中2升をバッカスに代用し、每日2升を給したるも疝痛を起したることなく、榮養狀態に於ても異狀なく被毛光澤を增加せり。本支所に於ては從來麩8合、大豆粕2合を一飼料單位とし、生產乳量1升に對し上記混合飼料1升を給し居たり。試驗牛6頭に就き大豆粕は單位通りに給し、麩のみを漸次モラスキットに代用し、麩の全量をモラスキットを以て代用したるに、個畜により乳量の增減ありたり。依て追試中なり。大體に於てモラスキットは他の蛋白飼料を補給する時は麩に代用し得るを知れり。而して本年度購入麩100kg,5.6616圓に對しモラスキットは2.519圓にて半額以下なりしを以て、放牧牛には從來の乾燥期補給飼料として與へたる麩を廢し、モラスキットと甘藷を與へ飼料の節約をなし得たり。

嘉義種畜支所

甲 事業要項

本年度に於ける本支所事業は大體前年度事業を繼承し、主として印度系シ

農業部農業試驗所 1895

ンド種及同雜種牛の蕃殖試驗をなし其育成貸付を行ふと共に民牛に對し交配改良蕃殖を圖りたり。

而して本支所事業も年次を重ぬるに從ひ內容漸次充實し、貸付種畜も豫定頭數を突破するの程度に進み、殊に本年度よりは、大正十四年以來實施の飼料配合試驗成績を基礎としてシンド種牛の飼料給與量の標準を作成し、之を實施應用合理的飼養管理を行ひたる結果、犢牛の發育頗る良好となり、又種牛の蕃殖能力並に泌乳機能を著しく發現せしめ其業績漸く見るべきものあるに到れり。然るに、豫算の都合により昭和七年度より從來の事業一切は擧げて之を恒春種畜支所に引繼ぐこととなり、本支所は單に來年度貸付種牛若干と大埔種畜支所より移管の比島系緬羊並に本年度內地より新に購入の乳用山羊ザーネン種を一時繫養するの程度に變更の止むなきに至れり。從て本年度內に事業の主體たるべき種畜の整理と之に伴ふ諸般の整理を行ふ必要に迫られたるを以て、特に本年度事業として施行すべき事項は豫期の成績を擧ぐるに至らざりき。

今其整理による本年度內種畜の異動並に本年度現在動物頭數を表示すれば次の如し。

種別	生產			購入			保轉入			保轉出			貸付		
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
シンド種	5	6	11	—	—	—	7	—	7	30	14	44	6	7	13
同雜種	4	2	6	—	—	—	—	—	—	5	閹1	6	8	—	8
ブラウンスヰス雜種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
シンドエーアシヤ雜種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
カンクレジ改良	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	閹2	2	—	—	—
比島ポニー	—	—	—	—	—	—	1	3	4	—	—	—	—	—	—
カンクレージ種	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
山羊ザーネン	—	—	—	8	2	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
緬羊雜種	4	3	7	—	—	—	25	12	37	—	—	—	—	—	—
印度山羊雜種	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
水牛	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2	—	—	—
計	13	11	24	8	2	10	25	17	52	36	18	55	16	7	23

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

種別	拂下			斃死			肥育試驗用屠殺			計		
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
シンド種	11	5	16	6	5	11	—	1	1	65	38	103
同雜種	3	4	7	3	—	3	2	3	5	25	10	35
ブラウンスキス雜種	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
シンドエーアシヤ雜種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
カンクレジ改良	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
比島ポニー	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	4
カンクレジ種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
山羊ザーネン	—	—	—	1	—	1	—	—	—	9	2	11
緬羊雜種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	15	44
印度山羊雜種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
水牛	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4
計	16	9	25	10	5	15	2	4	6	136	74	210

備考　保管轉換入52頭中カンクレジ種1頭は恒春種畜支所より他は大埔種畜支所より、保管轉換出55頭は恒春種畜支所へ47頭、臺北帝國大學へ5頭、嘉義農事試驗支所へ3頭、貸付23頭は新竹州農會へ4頭、臺中州農會へ3頭、澎湖廳農會へ1頭、高雄州農會へ10頭、花蓮港廳農會へ1頭、臺北州農會へ2頭、臺東廳農會へ1頭、嘉義農林學校へ1頭、ザーネン種山羊牝8,牡2,計10頭は埼玉縣南埼玉郡平野村石井山羊園より購入せり。

動物現在頭數（昭和七年三月末日現在）

種別	種畜			同候補畜			小計
	牝	牡	計	牝	牡	計	
シンド種	2	—	2	6	4	10	12
比島ポニー	2	2	4	—	3	3	7
ザーネン種	5	2	7	2	—	2	9
緬羊雜種	13	1	14	16	14	30	44
印度山羊雜種	—	—	—	1	—	1	1
計	22	5	27	25	21	46	73

農業部農業試驗所

本年度に於ける貸付種畜頭數は前記異動表中に示すが如く23頭にして、民牛に對し種牡牛の餘勢を以て種付せる頭數は34頭に達し、其外牧草種苗ギニアグラス121,000株、パラグラス2,000株を島內に無償配布せり。尙大正十年度以降累計貸付頭數は61頭に達せり。

乙　試　驗　調　査

一　印度系シンド種竝に同雜種牛の蕃殖狀況調査

(1)　蕃殖步合調査

昭和五年四月より昭和六年一月迄に種付せる牝牛の蕃殖成績を見るに、生産犢牛數が蕃殖牝牛數に對する比率は77.7%にして、種付牝頭數に對する比率は91.3%を示せり。卽ち次の如し。

種　　別	蕃殖牝頭數	種付牝頭數	生産犢牛			生産頭數が蕃殖牝頭數に對する比率	生産頭數が種付牝頭數に對する比率
			牝	牡	計		
シンド種	21	18	7	9	16	76.1%	85.7%
同雜種	4	4	3	1	4	100.0%	100.0%
エーアシヤ雜種	2	1	1	—	1	50.0%	100.0%
計	27	23	11	10	21	77.7%	91.3%

(2)　在　胎　日　數

本年度に生産せる犢牛21頭に就き其在胎日數を調査せる成績によれば、牝犢は總平均286日にして牡犢は290日を示せり。

(3)　牝牛の年齢と蕃殖との關係

各牝牛の年齢別に受胎頭數が種付頭數に對する比率を見るに、滿11歲以後は次表の如き低率を示せり。

項目＼年齢別	滿四歲	滿五歲	滿六歲	滿七歲	滿八歲	滿九歲	滿一〇歲	滿一一歲	滿一二歲	滿一三歲	滿一四歲
種付頭數	3	3	2	5	2	—	3	3	1	2	2
受胎頭數	3	3	2	5	2	—	3	1	—	1	1
受胎頭數が種付頭數に對する比率	100	100	100	100	100	—	100	33.3	0	50	50

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（4） 種付時期と蕃殖との關係

昭和六年中の調査に據れば、1年の内十一月より十二月の間に種付せる牝牛は其蕃殖步合不良なるも，其他の時期に種付せるものは何れも良好にして，其產犢の發育上にも大なる差異なき成績を示せり。

（5） 種付回數と蕃殖との關係

本年度に於ける成績によれば、一發情期中に1回種付による受胎率は95％にして2回の場合は66.6％を示せり。

二　印度系シンド種竝に同雜種牛の發育狀況調査

主として犢牛の生時竝に生後に於ける發育狀況蕃殖適期を知ると共に、犢哺乳期中の給乳量の標準を定むる上に於ての資料を得んがため本調査を施行するものにして、各年生產の犢牛に就て生後12箇月目迄は各月其生時に相當する日に於てなし、其後は6箇月目每に測定せり。

本年度に於ける調査成績を示せば次表の如し。

シンド種牡犢の發育調査表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月
體重	kg 22.50	kg 32.25	kg 48.75	kg 78.25	kg 88.50	kg 99.50	kg 109.12
體高	cm 65.1	cm 69.0	cm 73.8	cm 81.5	cm 88.5	cm 89.7	cm 93.0
肩峯高	65.8	70.2	75.3	83.2	90.0	90.6	96.6
體長	56.7	60.0	64.8	75.3	80.4	85.5	88.5
尻高	68.4	73.5	78.3	85.5	93.0	93.6	99.5
胸圍	60.9	69.9	74.5	90.6	96.0	96.6	105.0
胸幅	48.6	53.4	56.4	73.5	64.0	76.5	79.5
胸深	43.5	46.2	49.2	57.6	69.0	69.0	69.0
腰角幅	9.3	10.2	11.1	15.0	16.5	18.0	21.0
坐骨幅	2.4	3.0	3.3	3.9	4.5	4.5	4.5
管圍 前	9.0	9.6	10.2	12.0	12.0	12.6	13.5
管圍 後	9.6	10.5	11.2	15.0	12.9	13.5	15.0
角長	—	—	—	—	—	—	—
齒	乳齒4枚	同 8枚	同	同	同	同	同

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

	生後滿7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均增量
體重	kg 117.37	kg 123.75	kg 128.25	kg 136.87	kg 139.86	kg 143.25	kg 10.06
體高	cm 95.0	cm 98.4	cm 99.0	cm 101.4	cm 102.6	cm 104.7	cm 3.3
肩峯高	97.2	99.6	101.1	103.5	106.5	108.0	3.6
體長	89.5	96.0	97.5	99.6	101.5	102.6	3.8
尻高	99.0	101.4	103.5	105.6	108.9	112.5	3.7
胸圍	107.4	108.6	111.9	120.9	128.4	131.4	5.8
胸幅	79.5	82.5	84.0	99.6	105.6	108.6	5.0
胸深	71.4	76.5	78.6	82.5	86.7	89.7	3.8
腰角幅	21.3	21.3	21.7	22.5	21.6	22.5	1.1
坐骨幅	4.8	4.8	5.1	5.7	6.6	7.5	0.4
管圍 前	13.5	14.1	14.4	15.0	15.5	16.5	0.6
管圍 後	15.0	15.6	15.8	15.9	15.6	16.8	0.6
角長	—	—	—	—	1.5	2.0	0.5
齒	乳齒8枚	同	同	同	同	同	

備考　本表成績は昭和六年中に生産せる犢牡4頭の平均とす。

シンド種牝犢の發育調査表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月
體重	kg 18.00	kg 29.62	kg 45.75	kg 60.00	kg 70.50	kg 79.50	kg 89.25
體高	cm 60.0	cm 66.9	cm 72.0	cm 76.5	cm 81.8	cm 83.4	cm 86.7
肩峯高	61.8	68.7	73.8	78.6	82.8	85.8	89.4
體長	57.9	61.2	65.1	67.8	73.8	85.0	86.5
尻高	63.0	71.7	76.8	82.5	86.1	89.1	92.1
胸圍	63.3	71.9	78.0	84.9	94.0	97.7	101.3
胸幅	48.6	5.85	62.1	69.0	75.0	76.5	80.4
胸深	43.8	49.2	53.4	58.5	62.4	63.9	66.0
腰角幅	8.4	11.4	12.3	13.5	18.7	19.6	19.9
坐骨幅	2.4	3.0	3.6	4.5	4.8	5.1	5.4
管圍 前	8.4	10.2	10.6	10.7	10.8	11.4	12.0
管圍 後	9.3	10.2	10.8	11.7	12.0	12.6	13.2
角長	—	—	—	—	—	—	—
齒	乳齒4枚	同8枚	同	同	同	同	同

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

	生後滿7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均增量
體重	kg 100.50	kg 108.00	kg 109.87	kg 115.83	kg 120.00	kg 123.00	kg 8.75
體高	cm 88.8	cm 90.9	cm 91.8	mc 92.2	cm 93.0	cm 9.39	cm 2.8
肩峯高	90.9	94.2	94.2	94.8	95.4	97.2	3.1
體長	88.3	89.7	90.0	93.9	94.5	95.2	3.1
尻高	99.9	100.5	102.2	105.3	105.9	106.3	3.6
胸圍	109.9	110.2	111.9	114.9	117.6	119.7	4.7
胸幅	81.6	83.4	84.0	84.6	84.9	102.9	4.5
胸深	67.2	68.4	68.7	69.0	69.6	72.0	2.3
腰角幅	20.3	21.0	21.3	21.6	22.3	24.3	1.3
坐骨幅	6.0	6.3	6.6	7.0	7.4	7.9	0.4
管圍 前	12.6	12.6	12.9	13.2	13.5	13.8	0.4
管圍 後	13.8	14.1	14.1	14.6	15.2	16.5	0.6
角長	—	—	0.5	0.8	1.3	1.8	0.1
齒	乳齒8枚	同	同	同	同	同	

備考　本表は昭和六年中に生產せる犢牝の成績にして1箇月より7箇月迄は6頭の平均、8箇月より12箇月迄は4頭の平均とす。

生後滿1箇年以上滿5箇年迄のシンド種牡犢の發育調査表

	體重	體高	肩峯高	體長	尻高	胸圍	胸幅
生後滿1箇年半	kg 161.25	cm 108.6	cm 113.1	cm 105.6	cm 113.4	cm 147.0	cm 104.9
同2箇年	192.37	109.2	116.4	110.7	116.4	150.0	106.5
同2箇年半	214.50	112.5	119.1	114.9	118.2	153.0	114.3
同3箇年	230.62	115.5	123.6	121.5	123.0	153.9	118.8
同3箇年半	274.50	119.4	125.9	122.7	125.4	155.4	128.1
同4箇年	294.75	121.2	129.0	135.0	126.0	157.2	130.5
同4箇年半	361.50	124.5	133.2	132.0	129.6	167.4	134.2
同5箇年	363.75	126.9	136.5	135.0	132.0	168.6	137.1

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

	胸深	腰角幅	坐骨幅	管圍		角長	齒
				前	後		
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
生後滿1箇年半	90.0	27.9	6.6	17.6	18.7	6.9	乳齒8枚
同 2 箇年	94.2	28.5	6.9	17.7	18.7	8.4	同
同 2 箇年半	96.3	29.7	6.9	18.0	19.4	12.0	門齒2枚永久齒に換る
同 3 箇年	98.2	30.0	7.2	18.6	19.8	21.0	同
同 3 箇年半	99.3	30.3	8.1	19.8	23.1	24.0	門齒4枚永久齒に換る
同 4 箇年	99.6	32.4	8.7	21.0	24.0	24.9	同
同 4 箇年半	107.2	33.0	9.0	21.6	26.4	25.8	門齒6枚永久齒に換る
同 5 箇年	108.6	33.9	9.6	23.1	28.1	27.9	同

備　考　生後1箇年半より2箇年半は5頭の平均、3箇年より4箇年迄は4頭の平均、4箇年半より5箇年迄は3頭の平均とす。

生後滿1箇年以上滿5箇年迄のシンド牝犢の發育調査表

	體重	體高	肩峯高	體長	尻高	胸圍	胸幅
	kg	cm	cm	cm	cm	cm	cm
生後滿1箇年半	149.25	101.7	106.8	109.5	108.9	123.0	101.4
同 2 箇年	168.75	107.7	111.0	111.9	112.5	129.0	110.4
同 2 箇年半	204.75	108.6	111.6	123.0	115.1	141.0	117.0
同 3 箇年	217.50	110.1	112.5	123.9	116.4	141.9	119.4
同 3 箇年半	248.00	122.7	124.2	127.5	125.7	146.7	121.2
同 4 箇年	275.62	123.0	125.3	128.7	128.4	149.5	125.3
同 4 箇年半	313.12	125.6	126.7	129.8	129.0	150.6	132.0
同 5 箇年	323.25	125.8	128.2	131.5	129.3	158.2	134.8

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	胸深	腰角幅	坐骨幅	管圍 前	管圍 後	角長	齒
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
生後滿1箇年半	80.1	21.0	6.0	12.3	13.8	5.7	乳齒8枚
同 2 箇年	86.4	25.0	7.8	13.2	14.7	9.6	同
同 2 箇年半	86.4	27.2	9.0	13.8	15.3	12.0	門齒2枚永久齒に換る
同 3 箇年	90.9	30.3	10.0	15.3	15.6	13.2	門齒4枚永久齒に換る
同 3 箇年半	98.4	39.6	10.3	16.0	16.9	14.3	同
同 4 箇年	100.2	4.28	12.5	16.8	17.2	16.8	同
年 4 箇年半	110.7	43.3	13.2	16.9	17.8	17.5	門齒6枚永久齒に換る
同 5 箇年	110.9	45.6	13.8	17.5	18.9	24.5	

備考　生後1箇年半より3箇年迄は3頭の平均、3箇年半より4箇年半迄は2頭の平均、5箇年は1頭。

三　印度系シンド種竝に同雜種牛の泌乳能力と乳質に關する試驗研究

本試驗調査は其目的とする所、主としてシンド種竝に同雜種牛の泌乳能力と乳質調査をなすと共に不良牛淘汰の參考に資するにあり。

（1）搾乳總量と搾乳頭數

昭和六年中に於ける搾乳牛數は27頭にして搾乳日數365日より見たる總搾乳量は20,144*l*, 1日平均搾乳量は55.27*l*に當り1頭平均乳量は746.1*l*を示し、搾乳延日數(4,329日)より見たる1日1頭平均乳量の4.65*l*に當れり。

（2）一泌乳期間に於ける乳牛の泌乳能力調査

本年度に於ける調査頭數はシンド種牛8頭、同雜種牛2頭、エーアシヤ雜種牛2頭、ブラウンスヰス雜種牛2頭、計14頭にして1頭當り平均泌乳量は1,153.95*l*となり、1頭1日平均泌乳量は4.34*l*に當り、1頭平均乳期は252日を示せり。

（3）各個畜の一泌乳期間に於ける最高泌乳能力調査

種別	名號	總搾乳量	搾乳日數	搾乳日數に對する平均乳量	1日最高乳量
		l		*l*	*l*
シンド種	ボーア25號	1,384.3	320	4.3	7.2
ブラウンスヰス雜種	白點7	2,162.4	365	5.9	9.5
エーアシヤ雜種	264	1,824.3	365	5.0	7.4
デフォン雜種	友茂24	1,589.4	293	5.4	7.4

（4） 乳牛の最大泌乳期に關する調査

本年度に於て調査せる乳牛頭數はシンド種牛13頭、同雜種牛2頭、エーアシヤ雜種牛1頭計16頭にして其成績を見るに搾乳開始（分娩後1週間目）後最高泌乳量に達する日數は最短2日、最長72日、平均29日を示せり。

（5）一泌乳期間に於ける乳質の變化狀況

主として牛乳中の脂肪含有率比重に就き本調査を續行したり。而して本年度搾乳牛シンド種5頭、同雜種牛1頭、ブラウンスキス雜種牛2頭、エーアシヤ雜種牛2頭に就き調査せる成績に據れば、シンド種牛にありては乳期の進行に伴ふ脂肪含有率比重の變化著しからざれども、他の雜種牛にありては搾乳開始時は脂肪含有率少きも乳期の進むに從ひ漸次高率を示し、比重は之と反對の現象を示せり。

（6） 各牛種別による牛乳の脂肪含有狀況

本年度に於ける調査の結果によれば各牛種共牛乳の脂肪含有率に大差なく平均4.5乃至4.7%を示せり。

（7） 姙娠及發情の乳量に及ぼす影響

泌乳中に妊娠又は發情せる乳牛に就き其泌乳量の增減割合に關し調査せり。本年度に於てシンド種21頭、同雜種牛3頭に就き調査せる成績によれば、發情期に於ては大なる影響を及ほさざりしも、姙娠にありては約7箇月目後より其乳量の急減を示せり。

（8） 氣候の乳量乳質に及ぼす影響

乳牛の泌乳量及乳質が寒冷暑熱降雨により受くる影響に關する調査を開始せしが、本年中に於ける搾乳牛シンド種14頭、同雜種牛7頭に就き調査せし成績に徵するに、寒冷暑熱の場合殊に氣溫の急變並に暴風雨の場合に於ては著しく泌乳量を減ずるも、其寒暑繼續すれば乳牛も之に慣れ、漸次舊時に近き泌乳量に回復するものにして其減少の寒暑急變の當日よりも寧ろ翌日に影響し、乾乳期に近きもの程減少の割合大なる傾向あり。又牛乳中の脂肪含有率は暑熱の場合は寒冷時に比し著しく低率を示せり。

四 搾乳法に關する試驗研究

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

前年度に引續き搾乳時犢牛を附すると否とに因る泌乳量の關係、搾乳前後に於て乳房按摩の有無と乳量、乳質との關係に就き試驗調査を施行せり。

五 肥　育　試　驗

本島に於ける畜牛肥育事業の普及發達上の參考に資せんがため本支所に於けるシンド種系淘汰牛に就き試驗を施行せり。而して前年度に於てシンド種閹牛の肥育試驗を行ひたるが、本年度はシンドブラウンスキス雜種牛閹1頭、牝1頭、シンドデフォン雜種牛閹2頭、牝1頭計5頭に就き、主として大豆粕、米糠を用ひて100日間肥育を實施せり。今其成績を要約するに、是等肥育牛の體重平均增加量は64kgなるを以て1日平均增加量は64kgに當り、試驗前の體重に對する平均增加割合は29.1%となり、生體重に對する平均枝肉步合は49.2%を示せり。次に增體量と飼料費並に澱粉價との關係を見るに、生體重1kg增加に要する平均飼料費は46.58錢、澱粉價は4,299kgに當れり。尙試驗前の體重に對する增加割合は、牝は閹より、シンドブラウンスヰス雜種牛はシンドデフォン雜種牛より大にして、生體重に對する枝內割合はシンドデフォン雜種の方大にして幼齢(明3歲)のものは壯齢(明6歲)のものに比し小なる傾向を示せり。

六 種畜の飼料配合に關する試驗

主として印度乳用牛シンド種に就き各種の飼料配合試驗を行ひ、本種牛の合理的飼料給與標準量の查定を行はんがため、前年度迄に比較的本島にて入手し易き各種の飼料に就き採食量嗜好程度の調查並に飼料配合試驗を實施したり。而して本年度に於ては是等試驗の成績と、ケルネル氏飼料標準を基礎とし、シンド種牛の飼料給與標準を作製することを得たり。卽ち次の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

シンド幼犢牛の飼料給與標準（1頭1日分朝夕2回に分與）

年齢	性別	全乳給與量	混合濃厚飼料給與量	粗飼料給與量 青刈牧草	粗飼料給與量 敷藁	粗飼料給與量 放牧	食鹽	摘要
		l	g	kg	kg		g	
生後 1 週間	牝	2.7	—	—	1.8	—	—	
	牡	3.6	—	—	〃	—	—	
同 2 週間	牝	2.7	—	—	〃	—	—	
	牡	3.6	—	—	〃	—	—	
同 3 週間	牝	3.6	60	0.9	〃	—	7.5	混合濃厚飼料は麩、米糠、大豆粕の混合とす。其割合は3:1:1
	牡	4.5	60	〃	〃	—	〃	
同 4 週間	牝	3.6	120	〃	〃	—	〃	
	牡	4.5	120	〃	〃	—	〃	
同 5 週間	牝	3.6	180	〃	〃	—	〃	
	牡	4.5	180	〃	〃	—	〃	
同 6 週間	牝	4.5	210	〃	〃	—	〃	
	牡	5.4	210	〃	〃	—	〃	
同 7 週間	牝	4.5	240	〃	〃	—	〃	
	牡	5.4	240	〃	〃	—	〃	
同 8 週間	牝	4.5	300	1.2	〃	—	〃	
	牡	5.4	300	1.2	〃	—	〃	
同 9 週間	牝	4.5	300	1.8	〃	—	11.25	
	牡	5.4	300	1.8	〃	—	〃	
同 10 週間	牝	4.5	360	2.4	〃	—	〃	
	牡	5.4	360	2.4	〃	—	〃	
同 2箇月11日 3箇月	牝	4.5	360	3.6	〃	—	〃	
	牡	5.4	360	3.6	〃	—	〃	
同 3箇月 3箇月半	牝	3.6	480	3.6	2.1	—	15.0	
	牡	4.5	480	3.6	〃	—	〃	
同 3箇月半 4箇月	牝	3.6	600	3.0	〃	—	18.0	
	牡	4.5	600	3.0	〃	—	〃	
同 4箇月 4箇月半	牝	2.7	720	4.2	〃	放牧	〃	五月より十月迄放牧
	牡	3.6	720	4.2	〃	〃	〃	
同 4箇月半 5箇月	牝	1.8	800	6.0	〃	〃	〃	
	牡	2.7	800	6.0	〃	〃	〃	
同 5箇月 5箇月半	牝	1.8	1,080	7.8	〃	〃	〃	
	牡	2.7	1,080	7.8	〃	〃	〃	
同 5箇月半 6箇月	牝	0.9	1,250	7.8	〃	〃	〃	
	牡	1.8	1,455	7.8	〃	〃	〃	
同 6箇月 8箇月	牝	—	1,455	7.8	2.4	〃	〃	
	牡	—	1,455	7.8	〃	〃	〃	
同 8箇月 10箇月	牝	—	1,500	7.8	〃	〃	〃	
	牡	—	1,800	7.8	〃	〃	〃	
同 10箇月 12箇月	牝	—	1,800	7.8	〃	〃	〃	
	牡	—	2,100	10.2	〃	〃	〃	

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

シンド種牛の飼料給與標準　（1頭1日分）

自十一月 至四月	麩	米糠	大豆粕	蕃薯簽	甘藷	食鹽	牧草青刈	藁	埋草
	kg	kg	kg	kg	kg	g	kg	kg	kg
種牡牛	1.8	—	0.6	—	3.6	30	—	9.0	9.0
搾乳牛	2.4	0.3	0.9	—	9.0	30	—	9.0	6.0
姙牛	1.8	0.3	0.6	—	7.2	30	—	9.0	4.8
蕃殖牝牛	1.5	0.6	0.6	—	3.6	30	—	9.0	4.8
3歳牝牛	1.5	0.6	0.3	—	3.6	30	—	6.0	4.8
2歳牝牛	1.5	0.3	0.3	—	1.8	22	—	6.0	3.0
3歳牡牛	1.5	—	0.6	—	3.6	30	—	6.0	4.8
2歳牡牛	1.5	—	0.6	—	1.8	22	—	6.0	3.0
當歳牝牡牛	1.2	0.3	0.3	—	1.8	22	—	4.8	3.0
自五月 至十月	麩	米糠	大豆粕	蕃薯簽	甘藷	食鹽	牧草青刈	藁	埋草
種牡牛	1.8	—	0.6	1.2	—	30	3.6	15.0	—
搾乳牛	1.8	—	0.3	0.6	—	30	3.6	12.0	—
姙牛	1.2	0.3	0.3	0.3	—	30	3.6	12.0	—
蕃殖牝牛	0.6	0.3	0.3	0.3	—	30	3.6	12.0	—
3歳牝牛	0.6	—	0.3	0.3	—	30	3.6	12.0	—
2歳牝牛	0.6	—	0.3	0.3	—	22	2.4	9.0	—
3歳牡牛	1.2	—	0.6	1.2	—	30	3.6	12.0	—
2歳牡牛	1.2	—	0.6	1.2	—	22	2.4	9.0	—
當歳牝牡牛	0.6	—	0.3	0.3	—	22	2.4	9.0	—

備考　1. 自五月至十月期間種牡牛は全舍飼、搾乳牛は午前中放牧、其他は午前午後共放牧

2. 姙牛とは分娩前6箇月以内のもの

丙　飼料作物に關する事項

本年度に於ては種畜の整理を行ひたるを以て、飼料作物栽培に就ては單に從來の栽培地の手入をなす程度に止めたるも、前年度より繼續試驗中の乾草製造試驗、ジョンソングラス、バラグラスを以てする放牧地改良試驗は本年

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

度も引續き之を施行せり。

大埔種畜支所

本支所に於ける從來の事業は本島在來水牛の改良蕃殖並に之に附帶する諸種試驗調查を施行し、以て役用水牛改良礎畜の造出を圖り地方に於ける水牛の改良增殖に資するにありたり。而して前年度より豫算の都合により上記事業中、種水牛の育成配布事業は之を中止し、專ら試驗研究事項を續行すると共に嘉義種畜支所生產のシンド種犢牛を移入し、主に放牧地利用による育成試驗を行ふこと﹅なりたり。爾來水牛の試驗調查に關しては其成績の完成に力を致し、シンド種牛の育成に對しては犢牛の健全なる發育の助成に意を注ぎ、力めてシンド種牛の配布頭數の增加を圖れり。然るに本年度に於て更に經費の節減に加ふるに昭和七年度より事業一切を中止し一時閉鎖すること﹅なれり。從て本年度內に於ては種畜全部の整理を行ふの止むなきに至りたるを以て試驗調查事項は之が施行上齟齬を來し、豫期の成績を擧ぐるに至らざりき。

本年度に於ける種畜の異動を擧ぐれば次の如し。

種類別	年度初現在			生產		拂下			保管轉換出			貸付		斃死			年度末現在			
	牝	牡	閹	牝	牡	牝	牡	閹	牝	牡	閹	牝	牡	牝	牡	閹	牝	牡	閹	計
水牛	41	24	—	3	4	42	26	—	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
シンド種	5	2	—	1	—	—	—	—	6	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
比島系緬羊	75	23	—	7	7	—	—	—	33	22	—	41	7	8	1	—	—	—	—	—
印度山羊雜種	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
比島ポニー	1	3	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

出　版　物

昭和六年度に於て刊行したる當部出版物次の如し。

農業部報告	第五十三號	臺灣產蚜蟲科に關する研究(六)(歐文)	昭和六年	五月
同	第五十四號	甘蔗地方品種試驗成熟調查成績(昭和四年期)	同	年六月
同	第五十五號	臺灣產昆蟲目錄(歐文)	同	年十月
同	第五十六號	バークシヤー種の齒の發育に關する研究	同	
同	第五十七號	甘蔗地方品種試驗成熟調查成績(昭和五年期)	同	
同	第五十八號	甘蔗地方品種試驗(昭和四年期)成績	同	年十一月
同	第五十九號	臺灣產粉虱科に關する研究(一)(歐文)	同	七年三月
農業部彙報	第八十三號	柑橘赤衣病防除試驗成績	同	六年五月
同	第八十四號	ペーパーマルチ及敷藁による果樹苗養成試驗成績	同	年七月
同	第八十五號	果實蠅の生育に及ぼす低溫の影響に關する研究　第一報　瓜實蠅の蛹及幼蟲に對する低溫の致死作用に就て	同	年八月
同	第八十六號	(一)タイワンオホコホロギに關する調查竝に驅除試驗成績　(二)茶樹害蟲クロツエダシヤクに關する調查竝に驅除法	同	年九月
同	第八十七號	臺灣北部水田裏作綠肥　苜蓿及靑皮豆	同	年十一月
同	第八十八號	製茶煖室萎凋場の設計と其實施成績	同	
同	第八十九號	臺灣の落花生	同	七年三月

臺灣產菌類目錄	同	六年八月
蘭領東印度爪哇に於ける甘蔗交配事業概要	同	七年一月
昭和四年度農業部業務功程	同	六年四月
昭和五年度農業部業務功程	同	年十二月

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

講　習　講　話

昭和六年度當部に於て施行せるもの次の如し。

（1） 病蟲害試驗調査に關する講義及實驗實習

期　日　昭和六年自十一月十六日至同月二十三日　（8日間）

人　員（地方技術員）　8名

（2） 米叺製作に關する講習

各州農會及當業者の依頼に應じ米叺製作に關する實地指導講習をなせり。

期　日　昭和六年自六月　二　日至同月　十　日　（8日間）

同　七年自一月十六日至同月二十八日　（13日間）

同　　年自二月　一　日至同月　十　三　日　（13日間）

人員　　　　8名

質　疑　應　答

昭和六年度官衙農業團體其他篤志者より農業上の質問を爲し來れるものに對し、當部に於て應答を與へたるもの204件に及べり。

文書發受件數

昭和六年中文書發受件數次の如し。

	發送	受附	計
農業部	1,109	2,072	3,181
士林園藝試驗支所	184	666	850
平鎮茶業試驗支所	159	163	322
嘉義農事試驗支所	182	357	539
恒春種畜支所	247	201	448
嘉義種畜支所	188	145	333
大埔種畜支所	195	128	323

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

昭和七年六月十七日印刷
昭和七年六月十九日發行

臺灣總督府中央研究所

臺北市榮町二ノ一二
印刷人　　加藤　豐吉

臺北市京町一ノ四三
印刷所　　小塚本店印刷工場

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895